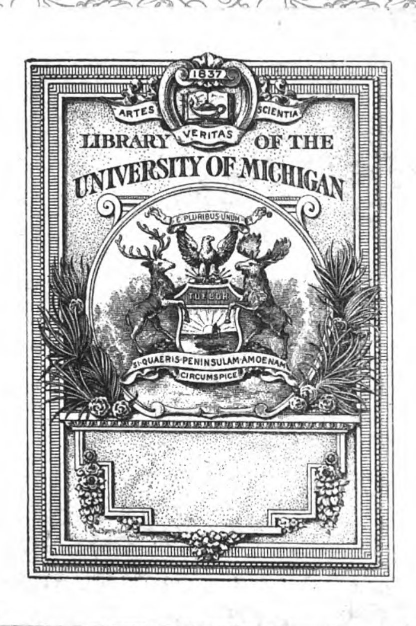
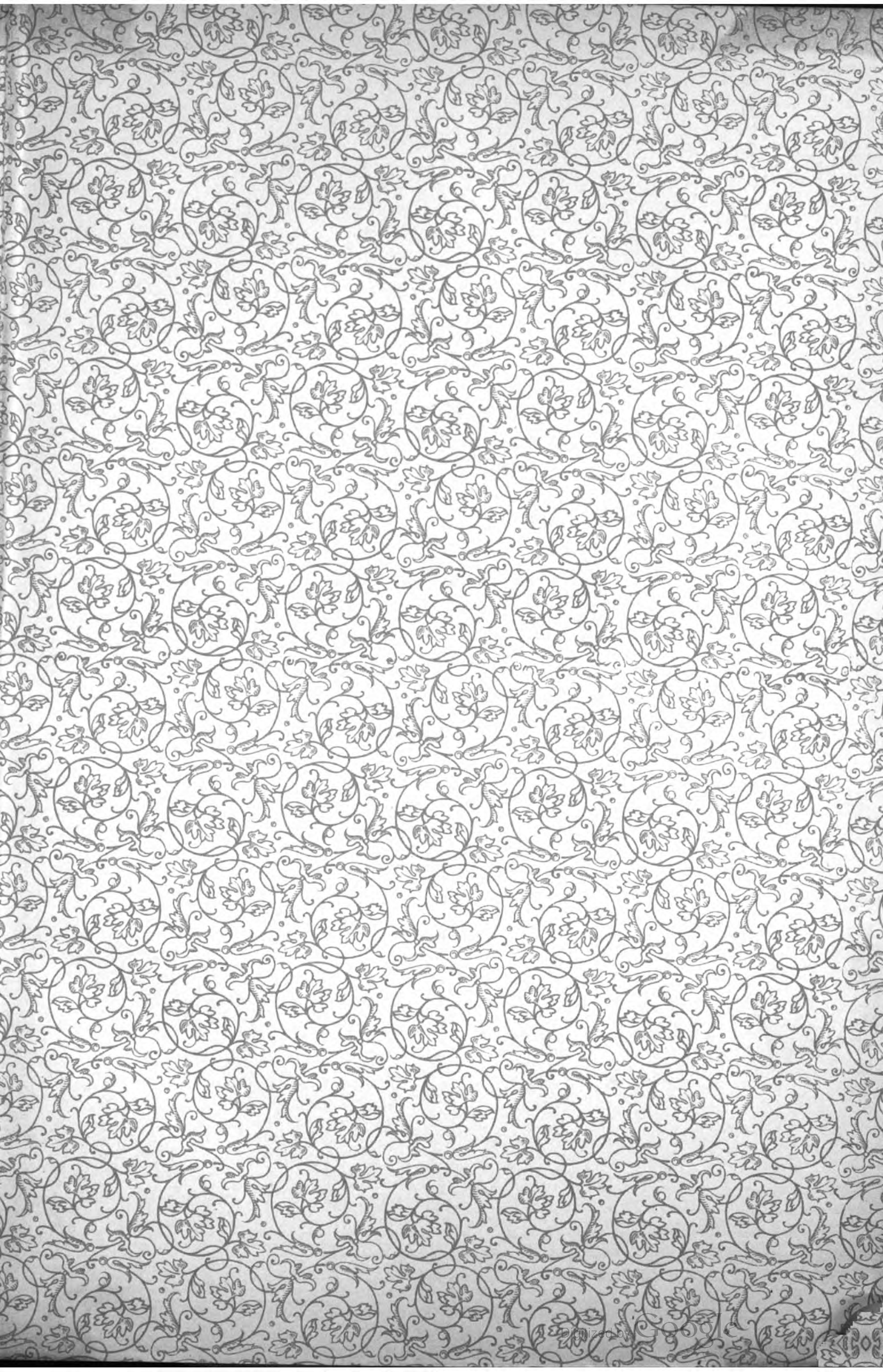







1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



ZEITSCHRIFT

FÜR

GEBURTSHÜLFE

UND GYNÄKOLOGIE.

UNTER MITWIRKUNG

VON

AHLFELD in Marburg, **DOHRN** in Königsberg, **FREUND** in Strassburg, **FROMMEL** in Erlangen, **HEGAR** in Freiburg i. B., **v. HERFF** in Halle, **KÜSTNER** in Breslau, **LÖHLEIN** in Giessen, **v. PREUSCHEN** in Greifswald, **B. SCHULTZE** in Jena, **SCHWARZ** in Halle, **J. VEIT** in Leiden, **G. WINTER** in Berlin

SOWIE DER

GESELLSCHAFT FÜR GEBURTSHÜLFE UND GYNÄKOLOGIE IN BERLIN

HERAUSGEGEBEN VON

OLSHAUSEN in Berlin und **HOFMEIER** in Würzburg.

XXXIV. BAND.

MIT 9 TAFELN UND 5 ABBILDUNGEN IM TEXT.

STUTTGART.
VERLAG VON FERDINAND ENKE.
1896.

Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft in Stuttgart.

Inhalt.

I.

Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Carcinom und Sarkom im Uteruskörper.

Von

R. Emanuel.

(Mit Tafel I.)

In einer jüngst erschienenen Arbeit [1]) berichtet Niebergall aus der Baseler Klinik über einen sehr interessanten Befund, welchen er an einem wegen Carcinom des Uteruskörpers exstirpirten Uterus erhoben hatte; er konnte nämlich bei der mikroskopischen Untersuchung feststellen, dass nicht allein ein Zottenkrebs des Uteruskörpers vorlag, sondern neben diesem gleichzeitig ein polypöses Sarkom der Gebärmutter bestand; ausserdem wurde die Anwesenheit eines submucösen Myoms, eines kleinen gutartigen Polypen im Fundus und endlich ein Cervixpolyp constatirt. Letztere Befunde dürfen wir wohl als nebensächlich und wenig ins Gewicht fallend ansehen; das Hauptinteresse in dieser Beobachtung concentrirt sich auf die Thatsache, dass zwei räumlich von einander getrennte Geschwulstarten — ein Carcinom und ein Sarkom — gleichzeitig im Uteruskörper zur Entwickelung gelangen können. Ein derartiges Vorkommniss ist bis jetzt, obwohl schon Virchow [2]) und Klebs [3]) Mischgeschwülste im Uteruskörper — Carcinosarkome — beobachtet haben, ausführlich noch nicht beschrieben worden, wenn man nicht die Mittheilung von Rabl-Rückhardt [4]) als zu Recht bestehend

[1]) Niebergall, Arch. f. Gyn. Bd. 50.
[2]) Geschwülste Bd. 1.
[3]) Klebs, Handbuch der pathologischen Anatomie.
[4]) Beiträge zur Geb. u. Gyn. 1872, Bd. 1.

anerkennen will. In der Annahme, dass derartige Befunde, abgesehen von ihrer grossen Seltenheit, das Interesse der Fachgenossen in hohem Maasse in Anspruch nehmen dürften, berichte ich im Folgenden über eine ganz ähnliche Beobachtung wie Niebergall, welche ich bereits vor 3 Jahren in der Privatanstalt von Professor J. Veit zu machen Gelegenheit hatte.

Die Krankengeschichte lautet in aller Kürze folgendermassen:

Frau O., 47 Jahre alt, 1 Jahr in der Menopause, leidet seit circa 2 Jahren an starkem Fluor, der zuweilen mit Blutspuren untermischt ist. Seit Juli 1892 treten täglich Nachmittags gegen 3 Uhr mit grosser Pünktlichkeit hochgradige Schmerzparoxysmen wehenartigen Charakters im unteren Theil des Abdomens auf, welche Abends ihren Höhepunkt erreichen und erst in den frühen Morgenstunden nachlassen. Auch bestehen seit dem Frühjahr c. a. nach Angabe der Patientin eigenthümliche krampfartige Schmerzen in beiden Schenkelbeugen. Diese hatten den Hausarzt zur Annahme einer Ischias und deshalb zur Anwendung des constanten Stromes veranlasst.

Bei der vaginalen Untersuchung gelangt der Finger leicht in und durch den auf Zweimarkstückgrösse eröffneten Muttermund und stösst dicht über den inneren Muttermund auf einen circa taubeneigrossen, weichen Tumor, der breit vom Fundus entspringend polypenartig in die Uterushöhle vorspringt. Die Gebärmutter selbst erscheint im Ganzen vergrössert. — Vom intrauterinen Tumor werden unter Leitung des Fingers mit dem scharfen Löffel kleine Stückchen behufs mikroskopischer Untersuchung losgelöst; letztere lieferte folgendes Resultat: In den eine ziemlich grosse Uebersicht gewährenden Schnitten sieht man ein vorwiegend aus Rundzellen bestehendes Gewebe, welches an einzelnen Stellen durch feinste Züge spindelförmiger Zellen durchbrochen wird. Letztere treten aber gegenüber den erstgenannten Zellen völlig in den Hintergrund; die Drüsen sind auf ein Minimum beschränkt, nur an zwei Stellen werden äusserst kleine, eng zusammengedrückte Querschnitte von Drüsenschläuchen gefunden. Auf Grund dieses Befundes wird die Diagnose auf Sarcoma corporis uteri gestellt und am folgenden Tage von Herrn Professor Veit die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt.

Glatte Heilung (Patientin ist übrigens bis heute recidivfrei geblieben).

Makroskopische Beschreibung: Der Uterus ist im Ganzen vergrössert; auf dem sagittalen Durchschnitt präsentirt sich zunächst in der Uterushöhle ein ungefähr taubeneigrosser weicher Tumor von markiger Beschaffenheit, der, zum grössten Theil von der hinteren Uteruswand und mit einem kleineren Segment vom Fundus uteri seinen Ursprung nehmend,

polypenartig in die Höhle hineinragt und bis an den inneren Muttermund reicht (siehe Fig. 1a). Die Oberfläche ist überall glatt, daher setzt sich der Tumor scharf gegen die gleich zu beschreibende übrige Uterusschleimhaut ab, besonders an der Grenze zwischen letzterer und der Geschwulst ist dies Verhalten deutlich. Zerfall des Tumors scheint nur an dem in den Cervicalcanal reichenden Theil stattgefunden zu haben.

Im Gegensatz zu dieser glatten Oberfläche der Geschwulst steht nun die Beschaffenheit der übrigen die Uterushöhle auskleidenden Schleimhaut; letztere ist überall mit zarten, feinsten Zöttchen und Papillen bedeckt, deren Grösse und Stärke am bedeutendsten in der Nähe des Ursprungs des Tumors im Fundus und gegenüber an der vorderen Wand ist (Fig. 1b). Hier erfährt auch die Mucosa eine ziemlich bedeutende Dickenzunahme gegenüber der Norm und man kann als Ausdruck dieser Wucherung — besonders mit der Lupe — ein Eindringen dieser zottenartigen Gebilde in die oberflächlichen Muskellagen constatiren. Nach dem Cervicalcanal zu werden diese Zöttchen äusserst fein und erreichen bei Weitem nicht die Stärke wie im Fundus, sie erscheinen hier wie kleinste Granula (Fig. 1c). Am inneren Muttermund hören diese Schleimhautwucherungen mit einem scharfen Rande auf, die Mucosa des Cervix erscheint glatt und zeigt weiter keine Besonderheiten.

Mikroskopische Beschreibung: Zwecks mikroskopischer Untersuchung wird nun aus dem Uterus ein Stück derart herausgeschnitten, dass es ein Segment des polypösen Tumors mit angrenzender normaler Uteruswand enthält und weiterhin den Uebergang in die vorher beschriebene Schleimhautwucherung aufweist; nach gehöriger Härtung und der üblichen Einbettung des Stückes in Celloidin wird es mittelst Mikrotom geschnitten und zum Theil in Serien zerlegt.

Gehe ich zunächst auf den histologischen Bau des Tumors ein, so ist von einer Oberfläche an ihm im eigentlichen Sinne des Wortes keine Rede mehr, wenigstens liegt zu zwei Drittel des Umfanges die nackte Tumormasse zu Tage (Fig. 2), welche an dem im Cervix liegenden Theil die gleich zu beschreibenden Veränderungen durchgemacht hat. An der dem Uterusfundus näher liegenden Partie der Geschwulst lässt sich jedoch eine kleine Strecke weit Uterusschleimhaut mit unversehrtem Oberflächenepithel in dünner Schicht verfolgen. Die Drüsen dieses Schleimhautrestes erscheinen völlig normal bezüglich ihrer epithelialen Auskleidung, sind allerdings sehr zusammengedrückt und verlaufen infolge dessen meist der Tumoroberfläche parallel. Ganz vereinzelnde, sehr kleine, aber als Drüsenquerschnitte sich deutlich markirende und mit unverändertem Epithel ausgekleidete Lumina finden sich mehr nach der Spitze der Geschwulst, rings umgeben von Tumorgewebe. Entsprechend dem in den Cervix reichenden Theil des Tumors ist das Gewebe desselben dem Zer-

fall mehr weniger nahe; die Zellgrenzen markiren sich als solche nicht mehr, sie sind völlig verwischt und eine Farbstoffaufnahme findet gar nicht mehr statt. — An Stellen, deren Zerfall noch nicht soweit vorgeschritten ist, sieht man eine schollige Masse, in denen noch theilweise gut erhaltene Kerne, theilweise Kernrudimente liegen. Die Hauptmasse des Tumors wird nun aus ziemlich grossen, vorwiegend runden Zellen gebildet, welche zwar dicht zusammenliegend doch die Intercellularsubstanz zwischen sich deutlich hervortreten lassen (Fig. 2s). Irgend welche gröbere Bindegewebsmassen finden sich nirgends, die feineren Bindegewebszüge, welche immer in derartigen Geschwülsten anzutreffen sind, entdeckt man infolge des grossen Zellreichthums nur mit Mühe und dann meist in der Umgebung grösserer oder kleinerer Gefässe. Das Vorkommen letzterer wechselt an den verschiedenen Stellen der Geschwulst; zuweilen wenig Blutgefässe, die dann als zarte, nur aus einer doppelten Endothelreihe bestehende Capillare zwischen dem Gewebe verlaufen, an anderen Stellen liegt Gefäss an Gefäss, in deren unmittelbarer Umgebung sich die Geschwulstzellen anschliessen. Der Uebergang des Tumors in die angrenzende Muskulatur des Fundus uteri und der hinteren Wand ist ein ziemlich scharfer, zuweilen bemerkt man allerdings einen grösseren Kernreichthum im Bindegewebe und das Auftreten einer mässigen Menge spindeliger Zellen.

Wende ich mich nun der Beschreibung der die übrige Uterushöhle auskleidenden Schleimhaut zu, so ist es eigentlich bei der grossen Mannigfaltigkeit des sich hier darbietenden Bildes schwierig, eine erschöpfende Darstellung des letzteren zu geben. Im Grossen und Ganzen kann man drei Hauptgruppen von Schleimhautwucherungen unterscheiden, die dann mehr oder weniger in einander übergehen. Zunächst finden sich hier Stellen, welche das typische Bild des malignen Adenoms ergeben, mit der gewiss geringen Variation, dass die Epithelien nicht immer strenge Cylinderform bewahrt haben, sondern mehr cubisch geworden sind. Diesen Wucherungen schliessen sich dann Drüsenbildungen an, welche ihre einschichtige Cylinderepithelbekleidung bereits und durch eine doppelte oder mehrfache Schicht von grösseren cubischen oder auch eine bestimmte Form nicht mehr darbietende Zellen ersetzt haben; diese letzteren fallen auch weiterhin dadurch auf, dass sie bezüglich der Tinctionsfähigkeit ein anderes Verhalten zeigen wie die normalen Drüsenepithelien, indem sie eine weit blassere Färbung annehmen. Endlich sieht man Gruppen von gewucherten Drüsen mit stark erweiterten und vielfach ausgebuchteten Lumen, deren durchweg in mehrschichtiger Lage aufsitzenden Zellen bereits die Charaktere von echten Carcinomzellen angenommen haben (Fig. 3c); die letzteren Bilder erinnern sehr an das im Uterus so häufig vorkommende Adenocarcinom, besonders wenn ich noch hinzufüge, dass

sich auch vollständige mit polymorphen Zellen ausgestopfte Drüsenlumina vorfinden.

Den makroskopisch sichtbaren papillenartigen Bildungen entsprechen mikroskopisch mächtige mit ein oder mehreren Lagen von Cylinder- oder cubischen Zellen bekleidete Papillen, welche — ebenso wie die vorher beschriebenen Wucherungen — bereits in die Muskulatur des Uterus eingedrungen sind und dieselbe mehr oder weniger tief durchsetzt haben. Wichtig erscheint es mir noch hervorzuheben, dass überall an der Grenze von Schleimhautwucherungen und normaler Uterusmuskulatur kleinzellige Infiltration, wie sie stets bei Carcinomen gefunden wird, zu Tage getreten ist. Nach dem Tumor zu nehmen die Drüsenwucherungen plötzlich ab und es erscheinen in dem Winkel eine kleine Anzahl normaler, mit Cylinderepithel ausgekleideter Drüsen, welche wie zusammengedrängt aussehen und sich eine kleine Strecke weit auf der Oberfläche der Geschwulst verfolgen lassen. Ueber ihr liegt zuweilen noch unversehrtes Oberflächenepithel (Fig. 2d).

Dieser eben gegebenen histologischen Beschreibung zufolge sind wir wohl berechtigt, anzunehmen, dass in unserer Beobachtung der seltene Fall von gleichzeitigem Bestehen zweier ätiologisch von einander verschiedener Geschwulstarten vorliegt und zwar ist der polypenartige Tumor als Rundzellensarkom anzusehen, während die Wucherungen der übrigen Uterusmucosa als diffuse adenocarcinomatöse Entartung aufzufassen sind. Wenn ich nun die Gründe, welche mich bezüglich der Schleimhautwucherungen zur Diagnose „Carcinom“ geführt haben, nicht weiter darzulegen für nöthig halte — denn ich glaube, letztere liegt für Jedermann aus den beigefügten Abbildungen (Fig. 2 und 3) klar auf der Hand — so bedarf doch die Diagnose „Sarkom“ einer weiteren Erörterung. Bestimmend für mich nach dieser Richtung hin war die Anordnung der zahlreich vorhandenen Rundzellen zu einander, ihr Verhalten gegenüber dem spärlich vorhandenen Bindegewebe und den Gefässen: Die Rundzellen liegen zwar ziemlich dicht zusammen, lassen jedoch die Intercellularsubstanz meist deutlich zwischen sich hervortreten, so dass nicht wie beim Carcinom eine Zelle unmittelbar an der anderen liegt. Weiter sind sie derart reichlich vorhanden, dass eine andere Gewebsart neben ihnen gar nicht hervortritt und das spärlich vorhandene Bindegewebe völlig zurücktritt. Von einer Betheiligung dieses letzteren am Aufbau der Geschwulst, wie wir es beim Carcinom zu sehen gewohnt sind, ist nicht die Rede. Gefässe, welche im Carcinomgewebe selten zahlreich vorhanden sind,

finden sich an vielen Stellen der Geschwulst in grösserer Anzahl und treten dann mit den Geschwulstzellen derart in Verbindung, dass diese sich in ihrer unmittelbaren Umgebung zu bilden scheinen.

Im Speciellen scheint es mir noch wichtig, darauf hinzuweisen, dass in unserem Falle an der Stelle, in welcher Sarkom und carcinomatöse Mucosa zusammentreffen, die Drüsen in der Tiefe plötzlich aufhören, vom Sarkomgewebe zusammengedrückt und nach der Oberfläche gedrängt erscheinen (Fig. 2 d). Dazu kommt, dass diese Drüsen völlig normales Verhalten zeigen, indem ihre Epithelien schön cylindrisch sind und in einfacher Lage das Lumen umgeben. Und unmittelbar ihnen angrenzend trifft man in der Tiefe wie an der Oberfläche auf die schwer veränderte carcinomatöse Schleimhaut. Wäre unser Tumor ein Carcinom, so würde man wohl sicher nicht diese normale Beschaffenheit der Drüsen beobachten, vielmehr auch an dieser Stelle die maligne Entartung derselben zu erwarten haben. Für Sarkom spricht denn noch weiterhin der Umstand, dass sich mitten im Geschwulstgewebe (Fig. 2) einzelne völlig unveränderte Drüsen finden, ein Kriterium für die Sarkome, welches Veit[1]) in seiner Diagnostik noch besonders hervorhebt.

Wie bereits in den einleitenden Worten zu dieser Arbeit gesagt wurde, hat der eben beschriebene Fall grosse Aehnlichkeit mit der von Niebergall[2]) kürzlich gebrachten Mittheilung. Hier wurde an der wegen Carcinom exstirpirten Gebärmutter neben einem Schleimpolypen im Fundus und im Cervix uteri, sowie einem submucösen Myom in der linken Tubenecke eine haselnussgrosse rauhe Stelle gefunden, welche bei der mikroskopischen Untersuchung das Bild eines Zottenkrebses ergab. Auffallend war ferner dicht über der Gegend des inneren Muttermundes eine der Mucosa völlig entbehrende Stelle, deren Grund nackt zu Tage liegende Muskelfasern und eine gegen die Norm ungewöhnliche Menge von kleinen und grossen Spindelzellen bildete. Von dieser Stelle stammte wahrscheinlich ein 2 Tage vor der Totalexstirpation ausgestossener, gänseeigrosser Tumor, da sich irgend ein anderer Entstehungsort für diesen letzteren am ganzen Genitaltractus nicht nachweisen liess. Die Untersuchung dieser Geschwulst ergab in der That ein Spindelzellensarkom und weiter liess sich die Identität der Geschwulstzellen

[1]) Veit, Gyn. Diagnostik. Stuttgart. F. Enke.
[2]) l. c.

mit den an der eben erwähnten Stelle (am inneren Muttermund) gefundenen Spindelzellen nachweisen.

Die Beobachtung von Niebergall stimmt mit der meinigen also insofern überein, als beide Mal das gleichzeitige Vorkommen zweier räumlich von einander getrennter maligner Geschwulstarten festgestellt werden konnte; abweichend in meinem Falle ist nur der Befund, dass die gesammte Schleimhaut des Uteruskörpers maligne degenerirt ist, während in der Niebergall'schen Beobachtung das Carcinom sich auf eine kleine Stelle beschränkt.

Gegenüber den früher in der Literatur gebrachten Mittheilungen über diesen Gegenstand möchte ich mich ebenso skeptisch verhalten, wie es Niebergall thut, besonders da auch nach v. Kahlden [1]) diese Fälle einer strengen Kritik nicht Stand zu halten vermögen. Hervorzuziehen wäre in dieser Beziehung vielleicht nur die Beobachtung von Rabl-Rückhardt [2]): Hier war wie in Niebergall's Fall eine Spontanausstossung von zwei faustgrossen Tumoren aus dem Uterus erfolgt, welche die deutlichen Charaktere eines Rundzellensarkoms („dichtgedrängte Lymphzellen") trugen, in welchem krebsige Partien eingesprengt waren. Bei der Section — die Frau starb bald darauf an Pneumonie — wurde in der Uterushöhle an der hinteren Wand „ein gleichmässiges dichtes grauröthliches Gewebe mit flachknotiger Oberfläche" entdeckt, eben solche Beschaffenheit zeigte die vordere Wand. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass diese Geschwulstmasse fast ausschliesslich aus epithelialen Zellen bestand, also ein Carcinom vorlag.

Nach dieser sehr spärlichen Auslese von ähnlichen Fällen muss man wohl mit Niebergall übereinstimmen, dass ein Nebeneinandervorkommen von Carcinom und Sarkom im Uteruskörper als sehr selten zu bezeichnen ist. Merkwürdig bleibt allerdings diese Thatsache, wenn wir überlegen, dass der Uterus dasjenige Organ ist, an welchem — nach Virchow [3]) und Klebs [4]) — Mischgeschwülste, Carcinosarkome oder Sarkocarcinome relativ häufig zur Entwickelung gelangen sollen. Eine Begründung, die doch nur eine hypothetische sein könnte, hierfür zu geben, ist natürlich unmöglich,

---

[1]) Ziegler's Beiträge Bd. 14.
[2]) Beiträge zur Geburtsh. u. Gyn. 1872, Bd. 1.
[3]) [4]) l. c.

mir liegt nur daran, auf diese Eigenthümlichkeit hingewiesen zu haben.

Zum Schluss möchte ich bei den Schwierigkeiten, welche sich zuweilen bei der mikroskopischen Diagnose der Uterussarkome ergeben, noch auf einige wichtige Punkte hinsichtlich dieser letzteren eingehen, besonders da mir in den vorhandenen Lehrbüchern auf die Differentialdiagnose gegenüber anderen, im mikroskopischen Bilde ähnlich aussehenden Erkrankungen des Endometriums nicht genügend Rücksicht genommen zu sein scheint. Bei diesem Versuche war ich bestrebt, einige Punkte hervorzuheben, durch deren Kenntniss man — wenigstens bei einiger Uebung im Mikroskopiren — in den Stand gesetzt ist, eine Diagnose am ausgekratzten Stück vor der Operation zu stellen. Wenn man allerdings nach Abel[1]) in jedem Falle erst einen grossen Tumor zur Verfügung haben muss, um die Diagnose Sarkom nach den „bekannten Kriterien“ zu stellen, so würde man am Uterus wohl selten in die Lage kommen, ein Sarkom vor der Operation feststellen zu können. Denn so umfangreiches Material zur Untersuchung, wie oben verlangt wird, steht wohl kaum jemals oder doch nur in den seltensten Fällen zur Verfügung. Und bei der Untersuchung ausgekratzter Stückchen immer die Unsicherheit der Diagnose zu betonen und überhaupt nicht einmal — wie Abel in seiner mikroskopischen Diagnostik — den Versuch zu machen, nach dieser Richtung hin irgend welche Anhaltspunkte zu geben, bringt uns auf diesem immerhin schwierigen Gebiete keinen Schritt vorwärts.

Die Schleimhautsarkome des Uteruskörpers treten bekanntlich in drei Modificationen auf: 1. als Rundzellen-, 2. als Spindelzellen- und endlich 3. als Riesenzellensarkome und zwar rührt der jeweilige Name von dem Vorherrschen der einen oder anderen Zellart her, da nur aus einer Zellart bestehende Tumoren nicht vorkommen. — Gehe ich nun zunächst auf den Bau des am häufigst vorkommenden Rundzellensarkoms ein, so präsentirt sich dasselbe im mikroskopischen Bilde als ein Gewebe, vorwiegend aus Rundzellen bestehend, welche die interstitiellen Zellen des normalen Endometriums an Grösse zumeist, wenn auch nicht immer, übertreffen; ihnen sind beigemengt an den verschiedensten Stellen zarte Züge von Spindelzellen, welche jedoch ganz zurücktreten und häufig,

[1]) Abel, Mikroskopische Technik und Diagnostik etc. Berlin 1895.

wenn der Zellenreichthum ein sehr grosser ist, gar nicht oder nur schwer im Tumorgewebe zu entdecken sind. Drüsen sind entweder ganz geschwunden oder aber — und dieser Befund ist der häufigere — es finden sich geringe Reste derselben, vom Geschwulstgewebe sehr zusammengedrückt, hier und da, ohne dass jedoch Veränderungen an ihnen zu bemerken wären. Mit diesem Bilde können wir nun solche Erkrankungen des Endometriums verwechseln, welche in ihrem histologischen Bau vorwiegend Rundzellen aufweisen; hier wäre in erster Linie die acute und subacute interstitielle Entzündung anzuführen, bei welcher meistens (s. u.) die Zellen kleiner sind als die Rundzellen beim Sarkom und die Kerne gegenüber den übrigen Zellbestandtheilen sehr zurücktreten. Weiterhin sind aber bei dieser Form der Endometritis immer noch zahlreiche unveränderte Drüsen vorhanden, welche kaum einen Zweifel über die Natur der Erkrankung lassen. Endlich ist noch anzuführen, dass die interstitielle Endometritis zuweilen in mehr oder weniger distincten, aus Rundzellen bestehenden Heerden auftritt, deren Anwesenheit bei dem Bau der Sarkome wohl immer vermisst werden dürfte.

Auf die absolute Grösse der interstitiellen Zellen bei der Diagnose des Uterussarkoms ein so grosses Gewicht zu legen, wie es Veit in seiner gynäkologischen Diagnostik besonders betont, halte ich nicht mehr in jedem Falle für massgebend: Veit führt nämlich aus, dass sich die positive Diagnose Sarkom ergiebt, wenn man bei sonst regelmässiger Anordnung die interglandulären Zellen colossal vergrössert findet und daraus an sich zur Diagnose Decidua hinneigt. Dass diese Forderung nicht immer erfüllt zu sein braucht, dafür ist mir ein Fall, der in der Anstalt von J. Veit vor 4 Jahren zur Beobachtung kam, besonders beweisend.

Bei einer Patientin wurden am äusseren Muttermund zwei kleine Knötchen, die als aus dem Uteruskörper herstammende, bereits in den Cervicalcanal herabreichende Polypen anzusehen waren, excidirt; bei der mikroskopischen Untersuchung erweisen sie sich aus einem vornehmlich aus sehr kleinen, lymphocytenähnlichen, dicht an einander liegenden Rundzellen gebildetem Gewebe zusammengesetzt, in dem hie und da Riesenzellen mit 8—10 Kernen zerstreut lagen. Die Grundsubstanz — die Rundzellen — sah in diesem Falle frisch entzündetem Gewebe zum Verwechseln ähnlich und hätte man schwerlich die Diagnose Sarkom stellen können, wenn nicht die Riesenzellen (s. u.) den Weg gewiesen hätten.

In zweiter Linie wäre differentialdiagnostisch die Tuberculose des Endometriums in Betracht zu ziehen, bei welcher Erkrankung ebenfalls zahlreiche Rundzellen auftreten und die Drüsen früh zu Grunde gehen. Die Verwechslung mit Sarkom ist hier um so leichter gegeben, als nicht immer umschriebene Heerde — Tuberkel — vorhanden zu sein brauchen, sondern auch ganz diffuse Infiltrationen vorkommen. Hier werden wir zum Unterschied von Sarkom in histologischer Beziehung Verkäsung und das Auftreten der tuberculösen Riesenzellen zu berücksichtigen haben; ein absolut sicheres Urtheil giebt uns der Befund von Tuberkelbacillen.

Dass uns der Mangel oder eine geringe Anzahl von Drüsen nicht die Berechtigung giebt, eine Diagnose auf Sarkom der Uterusschleimhaut zu stellen, hat bereits Keller[1]) in seiner Arbeit hervorgehoben, denn auch bei der gutartigen Endometritis chronica können wir in dieser Beziehung den ganz gleichen Befund vor uns haben. Das Wichtigste bezüglich der Diagnose stellt aber in diesen Fällen das die Drüsen oder vielmehr die Drüsenreste umgebende Gewebe dar: Ist bei der chronischen Endometritis eine derartige Reduction der Drüsen eingetreten, dass man hierdurch allein zur Diagnose Sarkom hinneigt, so trägt denn doch das interstitielle Gewebe mehr oder weniger deutliche Spuren der Bindegewebsbildung an sich; kürzere oder längere Züge von Bindegewebszellen — häufig in der bekannten welligen Art — durchziehen das Gewebe nach allen Richtungen. Die Bindegewebszelle als solche charakterisirt sich als eine meist langgestreckte, nach beiden Polen ausgezogene schmale Zelle, deren verhältnissmässig dünner, ebenfalls langgestreckter Kern den Zellenleib nicht ausfüllt. Im Gegensatz zu ihr stellen sich die Zellen, denen man bei den Spindelzellensarkomen begegnet. Diese Zelle ist kleiner, kürzer und breiter und sehr selten nach beiden Seiten hin wie die Bindegewebszelle lang ausgezogen; das Hauptgewicht ist aber (cf. Keller l. c.) auf den Zellkern zu legen, der im Verhältniss zur Zelle gross, meist bläschenförmig ist und den Zellleib mehr oder weniger ausfüllt. Weiterhin giebt uns der bei den Sarkomen fast immer vorhandene Gefässreichthum einen guten Fingerzeig.

Das sicherste Kriterium für die Schleimhautsarkome des Uteruskörpers im histologischen Sinne bilden die Riesenzellen, welche bei allen Formen dieser Tumoren gefunden werden können, am

---

[1]) Keller, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 20.

häufigsten aber in Rundzellensarkomen vorkommen. Vor Verwechslungen mit tuberculösen Riesenzellen schützen die bekannten Eigenschaften dieser letzteren, welche hier nicht wiederholt zu werden brauchen. Findet man Riesenzellen im Rund- oder Spindelzellengewebe, so wird man keinen Fehler begehen, auch ohne klinischen Befund und Beobachtung die Diagnose auf Sarkom zu stellen. Für diese Behauptung ist der oben erwähnte, in der Anstalt von J. Veit zur Beobachtung gekommene Fall ein Beweis: denn obwohl die sehr kleinen Rundzellen keinen Anhaltspunkt für „Sarkom" abgeben, wurde lediglich auf Grund der sich in den Schnitten findenden vielkernigen Riesenzellen die Diagnose auf Sarkom des Uteruskörpers gestellt. Diese, vor der Operation abgegebene, Diagnose fand ihre Bestätigung in dem durch Totalexstirpation gewonnenen Uterus, in dessen Höhle ein sarkomatöser Polyp gefunden wurde.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel I.

Fig. 1. Uterushöhle verkleinert (das ganze Präparat ist stark geschrumpft).
- a Sarkomatöser Polyp.
- b Maligne Degeneration der Mucosa.
- c Innerer Muttermund, die Grenze der Schleimhautwucherung.

Fig. 2. Zeiss, Object a* Oc. 2.
- s. Sarkomgewebe, Rundzellen.
- r. Drüsenreste in der Geschwulst.
- g. Gefässe.
- d. d. Reste normaler Schleimhaut.
- m. Maligne (carcinomatöse) Entartung der Mucosa.
- w. Eindringen der Wucherungen in die Uterusmuskulatur.
- i. Kleinzellige Infiltration.

Fig. 3. Zeiss, Object D Oc. 2. Eine Stelle von m Fig. 2.
- c Beginnende carcinomatöse Umwandlung der Drüsen.

II.

Zur Technik der Entfernung vorgerückter Extrauterinschwangerschaften.

(Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.)

Von

Otto v. Herff.

Während der ersten 4—5 Monaten der Entwickelung von Extrauterinschwangerschaften wird allgemein die sofortige Entfernung des ganzen Fruchtsackes verlangt, sofern man überhaupt zu einer Laparotomie ausnahmsweise genöthigt wird. Ein Verfahren, das selbst bei ausgedehnter intraligamentärer Sackentwickelung ausnahmslos ohne besondere Gefährdung der Mutter durchführbar ist und keine besonders schwierige Technik verlangt [1]). Ganz anders, sobald der

[1]) Dieses, sowie die geringe Sterblichkeit solcher Eingriffe rechtfertigt noch nicht die principielle Forderung, die Totalexstirpation auf alle diagnosticirten jungen Extrauterinschwangerschaften auszudehnen, wie dies unter Anderen soeben noch Schauta vorschlägt. Meines Erachtens liegt für eine solche eingreifende Massregel keinerlei Zwang vor. Auf einer genügend grossen eigenen Erfahrung von über 100 Tubarschwangerschaften fussend, kann ich die in der Literatur niedergelegten und als Stütze jener Forderung immer wieder angeführten Sterblichkeit der sich selbst überlassenen Fälle nur sehr bedingt anerkennen. Von dieser Beobachtungsreihe sah ich nur eine Kranke und zwar an Embolie auf dem Operationstisch sterben. Ausserdem kamen noch 43 zur Operation ohne Verluste. Doch gab bei diesen nur in einigen wenigen Fällen unmittelbare Lebensgefahr die Operationsanzeige ab. Sonst wurde in der Regel nur operativ eingeschritten, wesentlich um ein längeres Krankenlager zu umgehen oder den Eintritt der Erwerbsfähigkeit zu beschleunigen. Zahlreiche solche Schwangerschaften mit oder ohne Hämatom- oder Hämatocelenbildung heilen bei geeignetem Verhalten ganz von selbst aus. Es liegt ja auf der Hand, dass es für Manchen interessanter erscheint, erschütternde Todesfälle zu veröffentlichen als Reihen von nicht operativen Heilungen.

5. Schwangerschaftsmonat überschritten wird. Nicht mit Unrecht fürchtet man dann allgemein die schweren und lebensbedrohenden Blutungen aus der Placentarstelle, sobald diese in das Bereich des Operationsfeldes hereingezogen wird. Nicht nur, dass keine Muskeln die Placentargefässe extrauteriner Fruchtsäcke verlegen können, sondern auch unregelmässige und unheimliche Gefässerweiterungen der verschiedensten Art bedingen die hohen Gefahren derartiger Eingriffe, insbesondere bei der sofortigen Entfernung des ganzen Fruchtsackes. So sah man verschiedentlich dicke Venen bis zum Umfange einer Vena cava von der Haftfläche der Placenta ausgehen, die überdies nach kurzem Verlaufe in die grossen Beckenvenen, so in die Vena iliaca communis, einmündeten! Solche Gefahren zu umgehen, wetteifern noch vielfach eine ganze Reihe von Operationsmethoden, die auf Umwegen die Ausstossung der Nachgeburt erstreben, trotzdem deren sofortige Entfernung überall als das Ideal hingestellt wird. Insbesondere harren einer endgültigen Lösung wesentlich noch die Fragen, zu welcher Zeit und nach welcher Methode der Fruchtsack beseitigt oder sein Inhalt wenigstens unschädlich gemacht werden kann. Häufig genug wird man freilich dieser Schwierigkeiten unfreiwillig dadurch enthoben, dass unmittelbare Lebensgefahr der Mutter zum sofortigen Eingreifen zwingt, indem bei oder nach der Entwickelung der Frucht trotz aller Vorsicht die Placentarstelle heftig zu bluten anfängt.

Erlebt die Frucht den 5. Monat, so könnte man im Interesse des Kindes die völlige Reife abwarten. Indess lehrt die Erfahrung eindringlichst, dass so zahlreiche gefährliche Zwischenfälle jederzeit eintreten können, dass das Leben der Mutter während dem schwer gefährdet erscheint. Je weiter die Schwangerschaft vorgeschritten ist, um so plötzlicher kann die Mutter durch Ruptur des Fruchtsackes sterben. Ausserdem bedingt ein Fortschreiten der Schwangerschaft nicht nur eine ständige Gefahr der Verblutung und der Peritonitis, sondern auch unverhältnissmässig wachsende technische Schwierigkeiten. Ferner lehrt die Erfahrung, dass bei erreichter Lebensfähigkeit nur etwa die Hälfte der Kinder lebend entwickelt wird, und dass von diesen, noch dazu häufig missgestalteten Wesen, der grösste Theil schon im Laufe des ersten Lebensjahres zu sterben pflegt. Man verzichte also in der Regel lieber auf das geburtshülfliche Ideal der Rettung von Mutter und Kind und beendige den gefahrdrohenden Zustand thunlichst bald. Nur ausnahmsweise wird

man die Lebensfähigkeit der Frucht abwarten können, wenn bei gutem Befinden der Mutter diese freiwillig die damit verbundenen Gefahren auf sich nimmt und unter ständiger sachgemässer Beobachtung steht. Doch wird man auch hier nicht länger wie die 35.—36. Woche abwarten, da Weheneintritt die Mutter gefährdet und das Kind rasch zum Absterben bringt. Im Uebrigen wird in allen Fällen vorzeitiger Weheneintritt, Zeichen einer Berstung des Fruchtsackes oder eine Blutung einen sofortigen Eingriff bedingen müssen.

Ist das Kind abgestorben, so erscheint auf den ersten Blick die Wahl des Zeitpunktes der Operation sehr viel einfacher zu liegen. Man braucht ja nach dem Vorgehen Litzmann's nur eine Zeitlang bis zur physiologischen Verödung des Placentarkreislaufes zu warten, um der Blutungsgefahr in einfachster Weise zu entgehen. Bei vorzüglichem Allgemeinbefinden und ebenso vorzüglicher Ueberwachung der Mutter wird man 2 oder 3 Monate warten können, — aber leider sind dies nur Ausnahmsfälle und mit solchen lassen sich keine Regeln aufstellen.

Die vermeintliche Lebenssicherheit des Abwartens wird durch zahlreiche Nachtheile sehr eingeschränkt. So ist die Zeit, in welcher eine völlige Verödung der Gefässe zu erwarten steht, für den jeweiligen Fall sehr verschieden lang und schwankt zwischen 2 bis 5 Monaten. Selbst nach längeren Zeitintervallen sind tödtliche Blutungen beobachtet worden, schwere Blutungen aber häufig. In anderen zahlreichen Fällen erfolgte während des Wartens Berstung des Fruchtsackes mit Verblutungsgefahr oder mit Entwickelung einer Peritonitis. Oder der Inhalt des Fruchtsackes zersetzte sich durch Darminfection und bedingte septische Peritonitis oder doch ein langes Siechthum an chronischer Sepsis. Ja, man sah selbst tödtliche Blutungen in den unverletzten Sack hinein entstehen. Kurzum, Zwischenfälle mannigfaltigster Art, die nicht selten zu sofortigen eingreifenden Operationen nöthigten, die dann natürlich unter wesentlich ungünstigeren Verhältnissen erfolgen mussten. In manchen dieser Fälle hätte gewiss entschlossenes Vorgehen statt ängstliches Zuwarten der Mutter das Leben gerettet. Aber selbst ohne diese Zufälle erschwerten bei allzulangem Warten rasch eintretende festere Verwachsungen des Fruchtsackes oder der Frucht mit den Nachbarorganen späte Eingriffe ausserordentlich. Auch ist die Möglichkeit einer Vergrösserung der Placentarfläche nach dem Tode der Frucht

analog gleichen Vorgängen bei Abortiveiern nicht ganz von der Hand zu weisen, wenn auch einwandsfreie Beweise hierfür noch nicht beigebracht worden sind.

Somit empfiehlt sich in der Regel in allen Fällen vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaften die möglichst baldige Beseitigung des Fruchtsackes oder doch wenigstens die Unschädlichmachung des gefährlichen Placentarbodens, gleichgültig ob das Kind lebt oder nicht.

Vom operativ-technischen Standpunkte aus kann man die Extrauterinschwangerschaften der späteren Zeit in zwei Gruppen eintheilen. Einmal lassen sich alle die Fälle zusammenstellen, die eine Stielbildung in irgend einer Weise gestatten, wie bei reiner tubarer, tuboovarieller, ovarieller, interstitieller und pseudoligamentärer Eientwickelung. Sodann jene Schwangerschaften, deren Fruchtsäcke sich im kleinen Becken entwickeln, und hierbei weite Strecken der Serosa unter Entfaltung der breiten Mutterbänder unterwühlen. Bei den Fällen der ersten Gruppe stehen der völligen Entfernung des Fruchtsackes meist keine besondere technische Schwierigkeiten entgegen, was auch allseitig anerkannt wird. Die Behandlung der rein intraligamentären und subserösen Fruchtsäcke der zweiten Gruppe hingegen gehört im Allgemeinen unstreitig zu den allerschwierigsten Aufgaben der operativen Geburtshülfe, wie der Abdominalchirurgie überhaupt. Dieses insbesondere, wenn die Frucht lebt oder doch die physiologische Verödung der mütterlichen Placentargefässe noch nicht ganz vollendet ist. Die technischen Schwierigkeiten in der Beherrschung und in der Ueberwindung, der mit solchen Eingriffen stets verbundenen grossen Gefahren für die Mutter, und deren Schilderung auch den wesentlichen Inhalt dieser Zeilen abgeben soll, sind noch lange nicht genug ausgearbeitet, als dass man solche Eingriffe ohne besondere Besorgniss für das Schicksal der Operirten unternehmen könnte. Man ist dem Ziele in den letzten Jahren zwar sehr viel näher gekommen, dennoch aber fehlt Vieles zu einem einheitlichen Vorgehen. So erfreuen sich von den vielen Operationsmethoden, die im Laufe der Zeit vorgeschlagen worden sind und die übrigens vielfach nur in mehr oder weniger nebensächlichen Dingen von einander abweichen, noch gar manche allgemeineren Ansehens.

Am meisten Anklang finden die Vorschläge, die Frucht für sich zu entfernen, den Fruchtsack aber mit oder auch ohne Nach-

geburt an Ort und Stelle zu belassen, bis diese nach vollendeter Verödung der Gefässbahnen von den Naturkräften ausgestossen oder zur Schrumpfung gebracht werden.

Die technischen Abweichungen von diesem Principe erstrecken sich vornehmlich auf die Art und Weise der Versorgung des Fruchtsackes und der Placentaranlage. Am einfachsten liegen die Verhältnisse, wenn der Fruchtsack allseitig mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen ist. Einschneiden und Entfernen der Frucht kann genügen, sofern die Gefahren, die von der Nachgeburt her drohen, in einer der gleich zu besprechenden Weisen bekämpft werden. Liegt der Fruchtsack frei in der Bauchhöhle, so erstreben einige nach dem Principe der zweizeitigen Operationen Volkmann's zuvor erst den Abschluss der Bauchhöhle durch Verlöthen der Sackwand mit der Parietalserosa (Landau). Andere wiederum eröffnen den Fruchtsack frei, kürzen dessen Sackwandungen möglichst, um sie zum Schlusse an die Ränder der Bauchwunde zu vernähen, wenn dies nicht gleich anfangs vor der Sackeröffnung erfolgt sein sollte. Dieses Vorgehen gestattet wohl einen Abschluss gegen die Peritonealhöhle, leistet aber nichts gegen die Hauptgefahr aller Operationen bei ektopischen Schwangerschaften, die oft höchst lebensgefährlichen Blutungen. Ihr wesentlicher Nachtheil liegt darin, dass dann eine besondere Vorsorge gegen eine vorzeitige Lösung des Mutterkuchens noch getroffen werden muss. Wenigstens in all den Fällen, in denen der mütterliche Placentarkreislauf noch offen ist, es sei denn, dass dessen Gefässe ausnahmsweise vorbeugend unterbunden werden konnten. Mit der Verödung der Placentargefässe schwindet die Blutungsgefahr, es genügt die einfache Losschälung der Nachgeburt und eine Behandlung der Sackhöhle nach allgemeinen chirurgischen Grundsätzen. Diese bilden aber leider die Minderzahl der Fälle.

Die Versorgung der Placenta mit Erhaltung des Fruchtsackes erfordert die sorgsamste Schonung dieses Organs, da die geringste Unvorsichtigkeit heftige Blutungen auslösen kann. Die Nabelschnur ist in der Regel lang zu lassen, ausnahmsweise kann sie gekürzt werden. Sicherung gegen Blutung haben die meisten in einer Tamponade des Sackes mit steriler oder antiseptischer Gaze gesucht, wobei zur rascheren Austrocknung der Placenta einige die Sackhöhle mit Tanninsalicylpulver (Freund), andere mit benzoesaurem Natron (Werth) oder mit Borsalicyljodoform dicht auspuderten.

Nur wenige umstachen den Placentarboden in grösseren Abschnitten, wenn eine Unterbindung der zuführenden Gefässe nicht möglich war, um die Placenta gleich entfernen zu können (A. Martin-Berlin). Ein Verfahren, das nur in den seltenen Fällen einer freien Zugänglichkeit und den besonders günstigen Bedingungen der Placentarhaftung an Stellen, die ein Durchführen von Nähten ohne Gefahr der Eröffnung wichtiger Organe gestatten, wie z. B. auf dem breiten Mutterbande, auf der hinteren Uteruswand und vor Allem auf der vorderen Bauchwand, überhaupt aussichtsvoll erscheint.

Die zweizeitige Eröffnung des Fruchtsackes liefert vergleichsweise ausgezeichnete Resultate, sobald der Eiinhalt zersetzt ist, die Frau also fiebert. Die Anwendung dieser Methode muss für diese Fälle geradezu gefordert werden.

Aber abgesehen von diesen seltenen Ausnahmsfällen hat das Einnähen und Zurücklassen des Fruchtsackes mit oder ohne Placenta seine sehr bedenklichen Seiten, die die Sicherheit eines guten Erfolges sehr in Frage stellen können. Zwar werden nur selten während der Operation bei geeigneter Vorsicht unmittelbare Gefahren auftreten, dafür stellen sich aber solche um so häufiger während der oft sehr langwierigen Heilung ein. Vielerlei Art sind diese Bedenken.

Schon bei der Eröffnung des Sackes kann die Placenta, deren Sitz sich nur ausnahmsweise an besonders starken Gefässgeräuschen vorher bestimmen lässt, in den Schnitt fallen oder sie löst sich während oder nach der Entfernung des Kindes von selbst. Eine rasche und kühne Lösung des Mutterkuchens hat freilich in einzelnen Fällen die eintretende schwere Blutung gestillt, indess sind dies zu seltene Ausnahmen, um sich irgendwie darauf verlassen zu können. In der Enge des Sackes wird man nur ausnahmsweise die Placentarstelle unterbinden können. So bleibt denn nur die Tamponade als letztes Hülfsmittel übrig. Diese muss aber dann, um ihren Zweck überhaupt erfüllen zu können, einen Druck ausüben. Wie die Erfahrung gelehrt hat, hielten viele Sackwände bei ihrer bekannten grossen Brüchigkeit und Zerreisslichkeit einen solchen Druck nicht aus. Sie gaben nach und gestalteten das Verfahren zu einer illusorischen Massnahme von höchst zweifelhaftem Werthe. Zumeist wurde man doch zur Entfernung des Sackes gezwungen, musste Nähte wieder entfernen u. s. w. Kostbare Zeit ging dabei verloren, weil sich der

Operateur unnöthig und vorzeitig die Hände gebunden hatte. Dieser Vorwurf gilt besonders für die zweizeitige Operation und für die Annähung des Sackes vor seiner Eröffnung. Indess muss man zugeben, dass diese Gefahren relativ selten während der Entbindung eingetreten sind. Die Sorgen kommen erst nachher.

Würde der Methode eine hohe Lebenssicherheit zukommen, so könnte man über die oft sehr langdauernde Heilung hinwegsehen, selbst wenn sie, wie zumeist, unter beträchtlicher Absonderung und Eiterung vor sich geht und sehr hartnäckige Bauchfisteln zurücklässt. So erfolgte nicht selten die Ausstossung der Placenta, was übrigens gelegentlich ganz ausbleiben kann, wenn dieses Organ resorbirt wird, oft ungemein zögernd und stückweise. Anstatt 12—16 Tage, wie in der Regel, zog sich dieser Vorgang gelegentlich bis zu 5 und 6 Wochen hin. So lange aber der Mutterkuchen im Körper verweilt, so lange schwebt über die Mutter eine ständige Gefahr schwerster Blutungen oder Wundkrankheiten. Eine durchaus nicht unbeträchtliche Anzahl von Todesfällen sind durch solche Zwischenfälle entstanden und konnten nicht durch sofortige nachträgliche Entfernung des Fruchtsackes oder seines Inhaltes hintangehalten werden. In anderen Fällen gaben die Sackwandungen unter dem Drucke der Gazetamponade nach, welchem Ereignisse eine tödtliche Peritonitis zu folgen pflegte. Auch sah man durch Drucknekrose oder Anätzung durch die Salicylsäure (?) Darmperforationen eintreten, deren Fisteln nur sehr schwer ausheilten. Vorgekommene Vergiftungen durch Jodoform hätten sich durch aseptisches Material freilich vermeiden lassen, alle anderen Verluste aber fallen der Methode allein zur Last[1]). Immerhin hat man trotz alledem soviel Erfolge erzielt, dass das Annähen des Fruchtsackes als Nothoperation in erster Linie genannt werden muss und wohl als solche stets diesen Platz behaupten wird. Insbesondere gilt dies, wenn die Entfernung des Fruchtsackes auf zu grosse Schwierigkeiten stösst. Als solche müssen allseitige, sehr feste und innige Verwachsungen mit wichtigen Organen, Darm, Blase, ferner subseröse Entwickelung in die Nierengegend namentlich hervorgehoben werden. Sodann auch überall da, wo Zeit gewinnen Alles gewinnen heisst.

[1]) Pinard, der allerdings von besonderem Glücke sprechen kann, verlor von 16 Fällen keinen.

Das geschilderte Verfahren ist vielfach umgewandelt worden. Aber alle diese, oft recht nebensächlichen Abänderungsvorschläge zu schildern, liegt nicht im Plane dieser Arbeit. So mögen nur solche kurz erwähnt werden, die gelegentlich einmal in besonderen Zwangsfällen versucht werden können.

Am meisten Vertrauen gegen Blutungsgefahr in einzelnen Ausnahmsfällen verdient der Vorschlag, die Placentarhaftstelle zu umstechen (A. Martin), von welcher Methode schon weiter oben die Rede gewesen ist. Das Verfahren ist nicht nur technisch schwierig, weil es aus jedem Stichcanal wieder bluten kann, wenn nicht gar die Fäden einfach durchschneiden, sondern auch weil die hierfür geforderten Bedingungen nur selten zutreffen. Immerhin verdient diese Methode der Blutstillung alle Beachtung für gewisse Fälle, auf die weiter unten zurückzukommen sein wird.

Weiter wurde empfohlen, die Sackwände möglichst zu kürzen und sie so über die Placenta oder die gesicherte Placentarstelle zu nähen, dass ein guter Abschluss gegen die Bauchhöhle gewonnen wird. Drainage nach der Scheide, um gegen alle Zufälle gesichert zu sein (A. Martin). Die Ausführbarkeit ist bewiesen worden, indess wird man nur selten die hierzu nöthige Festigkeit der Sackwände finden. Des ferneren muss die Placenta günstig gelegen sein, in welchen Fällen dann aber die Gesammtentfernung des Fruchtsackes ausführbar sein dürfte. Das Verfahren kann nur als ein wenig sicherer Nothbehelf angesehen werden.

Weitere Vorschläge gingen dahin, die Placenta mit dem Fruchtsacke nach Kürzung der Nabelschnur unberührt zu lassen und die Bauchhöhle darüber ganz zu verschliessen (Negri) oder doch bis auf eine kleine Oeffnung (Lawson Tait). Diese, um der Placenta einen Ausweg zu verschaffen, wenn sie wider Erwarten nicht aufgesogen werden sollte. Bedingung: völlige Asepsis. Wiederholt sind mit dieser Methode gute Erfolge erzielt worden. Indess ist die Sicherung gegen Zwischenfälle bedenklichster Art, den Blutungen und Zersetzungen, eine sehr mangelhafte. Selbst nach Wochen besten Wohlseins sah man schwere Sepsis sich entwickeln, die durch rasche Entfernung der zersetzten Gewebe nicht mehr aufgehalten werden konnte. Nur da, wo äusserste Erschöpfung der Kranken raschestes Operiren erheischt, da mag man diesen Nothweg einschlagen.

Alle diese mannigfaltigen Gefahren lassen sich theoretisch

durch Entfernung des Fruchtsackes (Litzmann, Werth) beseitigen, wenn es der Technik gelingt, die Hauptgefahr dieser Eingriffe, die Blutungen, beherrschen zu lernen. Die Vortheile dieser Methode, als rasche Heilung, einfache Nachbehandlung ohne grössere Gefahren als nach schwierigeren Bauchoperationen, die geringere Möglichkeit der Entwickelung lästiger Bauchbrüche, sind so augenscheinliche, dass es sich wohl verlohnt, diese idealste Methode auch zu der praktisch zuverlässigsten zu gestalten. Zweifellos hätte man dieses Ziel schon erreicht, wenn nicht glücklicherweise vorgeschrittene ektopische Schwangerschaften zu den grossen Seltenheiten gehören. Nur wenige können sich einer etwas grösseren Erfahrung auf diesem Gebiete rühmen. Auf fremde Erfahrung zu bauen, bedeutet zwar hier ein Hemmniss des Fortschrittes. Nichtsdestoweniger erscheinen mir trotzdem Mittheilungen einzelner weniger Fälle, wie die folgenden, nicht ganz ohne Nutzen, sofern sie nach einer Methode behandelt worden sind.

Die Entfernung des ganzen Fruchtsackes wird um so leichter sein, je eher sich ein Stiel bilden lässt, der die Hauptgefässe enthält. Davon habe ich mich vor Jahren als Gast in einer fremden Klinik überzeugt. Schwer wird aber die Operation bei intraligamentärer oder subseröser Entwickelung, ja geradezu höchst gefährlich, wenn man nicht rechtzeitig sich gegen etwa eintretende schwere Blutungen vorsieht. Fast unmöglich kann der Eingriff werden, wenn allseitig feste Adhäsionen, namentlich mit Därmen, den Sack umgeben. Immerhin darf man auch hier nicht gleich verzweifeln. Mit Geduld wird sich die Mehrzahl der Verwachsungen lösen lassen, im Nothfalle unter Zurücklassung eines Stückes der Wand, das, wie bei älteren Hämatocelensäcken, häufig zum Theil wesentlich aus Fibrinschwarten bestehen kann und späterhin der Peritonealresorption anheimfallen wird. Aber dies sind Schwierigkeiten, die wir bei complicirten Bauchoperationen zu überwinden gewohnt sind und an und für sich nichts Besonderes darbieten. Allen Fällen ist aber die Verblutungsgefahr gemeinsam und gegen diese müssen unsere Massnahmen von vornherein gerichtet werden.

Die Blutstillung wird dadurch wesentlich erschwert, dass der von der Placentaranlage in Anspruch genommene Gefässbezirk sehr verschiedenen, oft sehr schwer zugänglichen, versteckt liegenden Gefässbahnen angehören kann. Die Quellen der Blutung im jeweiligen Falle rechtzeitig zu erkennen, bedeutet aber nahezu die Gewähr-

leistung eines günstigen Ausganges. Hierbei ist aber von grosser Wichtigkeit, sich stets dessen zu erinnern, dass arterielle Blutung aus noch so grossen Gefässen lange nicht so zu fürchten ist als venöse aus gleich weiten Bahnen, eine Erfahrung, die ganz besonders bei der ektopischen Schwangerschaft zutrifft. Auch wird man bei behinderter Zugänglichkeit des Operationsfeldes nicht zögern, durch entsprechende quere Schnitte die Oeffnung in den Bauchdecken zu vergrössern (Sippel). Von Wichtigkeit ist ferner, die Hauptzufuhren des Blutes, wenn irgend möglich, vor dem Einschneiden des Sackes, bei lebendem Kinde doch spätestens unmittelbar nach seiner Entwickelung, zu sichern und zu unterbinden. Um rasch vorwärts zu kommen und Blut zu sparen, empfiehlt sich ausserordentlich das vorbeugende Anlegen langer Klemmen an den gefährdeten Stellen, die man später nach Hinzufügen von Unterbindungen einzeln abnimmt.

Wird eine Ausschälung des Sackes nothwendig, so halte man sich ausserhalb der Sackwandungen, soweit dies möglich ist, insbesondere an der Placentarstelle. Je peripherer man von dieser vorgeht, um so weniger wird man auf Gefässe stossen, die verdünnte und erweiterte Wandungen, bei Venen oft schlecht schliessende Klappen besitzen. Sehr gute Dienste leisten gelegentlich Umschnürungen grösserer blutender Theile mit Gummiligaturen, weil sie sich rasch umlegen lassen und ebenso leicht nachträglich entfernt werden können, ohne Schaden zu stiften. Ausschälen des Sackes zugleich mit der Placenta muss die Losung heissen. Heftige Blutungen hierbei sind durch vorübergehende Tamponade zu bemeistern, bis man Zeit gewinnt, die Gefässe zu fassen.

Die ausgiebigste Gefässversorgung extrauteriner Fruchtsäcke besorgt die Art. spermatica interna (ovarica) zusammen mit der Art. uterina, insbesondere mit ihrem Helicinaabschnitt nebst den entsprechenden Venen, dem Plexus uterinus und pampiniformis, den Venae uterinae et spermaticae internae. Wiederholt ist man auf eine mächtige Gefässentwickelung, namentlich der Venen der Spermaticalgefässe, getroffen. In der Regel giebt die Spermatica die Hauptäste ab, seltener die Uterina. Beide Arterien werden für sich allein in Betracht kommen in all den Fällen, in denen eine Stielbildung möglich ist. Nur bei intraligamentärer oder subseröser Entwickelung werden noch neben diesen Gefässen andere Gefässbezirke zur Placentarversorgung herangezogen, die je nach der Sack-

entwickelung ganz atypisch sein können. Indess lassen sich diese Fälle nach ihrer Häufigkeit und ihrer Wichtigkeit in einigen Gruppen zusammenfassen.

1. Linksseitig intraligamentäre Fruchtsäcke mit Entfaltung des Mesocolon des S romanum oder mit Abhebung der Serosa des oberen Mastdarmes versorgen sich noch aus Aesten der Art. colica sinistra, der Art. haemorrhoidalis superior und media nebst der Vena colica sinistra und dem Plexus haemorrhoidalis. Ausnahmsweise, wie in der folgenden Gruppe, auch durch Seitenäste der Art. und Vena iliaca communis, wenn die Entwickelung nach der Nierengegend sich hinzieht.

2. Rechtsseitige intraligamentäre Entwickelung mit Abhebung des Mesocöcum erreicht vornehmlich Aeste der Art. ileocolica mit gleichnamiger Vene.

3. Subseröses Wachsthum in die Tiefe des kleinen Beckens bis in den Douglas herab berührt auch Aeste der Art. sacralis media, der Art. vesicales und vaginales, die ja von der Hypogastrica (Iliaca interna) durch die Uterina oder durch die Pudenda communis oder auch direct herkommen. Von venösen Bahnen wäre ausser den gleichnamigen Venen besonders des Plexus vaginalis zu gedenken.

4. Haftung der Placenta vor dem Uterus oder an der vorderen Bauchwand fällt in das Gebiet der Art. epigastrica inferior und den Endästen der Art. spermatica externa durch die Art. ligamenti rotundi nebst den zugehörigen Venen.

Aus dieser Zusammenstellung erhellt, dass die Blutstillung am leichtesten bei der Art. spermat. und uterina und in den Fällen der vierten Gruppe sich gestalten wird, am schwierigsten in den beiden anderen Gebieten, zumal bei diesen ausgedehnte venöse Plexus in das Operationsfeld fallen.

Die vorbeugende Unterbindung der Spermatical- und Uteringefässe ist besonders von Olshausen betont worden und wird man dies in jedem Falle thun, ehe man überhaupt an die Entwickelung des Sackes geht. Und zwar müssen stets beide Gefässbahnen versorgt werden, wiewohl genug Fälle gezeigt haben, dass häufig die isolirte Unterbindung einer dieser Bahnen, am ehesten noch der Spermatica, die Blutung beherrschen kann. Nur ausnahmsweise war man genöthigt auch die Gefässe der anderen gesunden Seite zu sichern, dann namentlich, wenn die Placentarhaftstelle sich auf die

hintere Uteruswand erstreckte. Da die weitaus grösste Mehrzahl der Extrauterinschwangerschaften tubaren Ursprunges sind, so hat man die oben genannten Gefässe auch bei intraligamentärer oder subseröser Entwickelung stets zu versorgen. Diese Verhältnisse sind ja so typisch für die frühen ektopischen Fruchtsäcke, für jedwelche Stielbildung überhaupt, dass ein weiteres Eingehen auf diesen Vorschlag Olshausen's überflüssig erscheint. Seine augenscheinliche Zweckmässigkeit liegt ja auf der Hand. Von der vorzüglichen Wirkung dieser Methode der vorbeugenden Blutstillung selbst bei intraligamentärer Entwickelung, mag folgender, von meinem Lehrer Kaltenbach operirter Fall zeugen. Zwar war zur Zeit der Operation die Frucht schon längere Zeit abgestorben, indess die Placentargefässe noch nicht so ganz verödet, als dass von dieser Seite keine Gefahr mehr hätte drohen können.

L. S., 30 Jahre alt, die stets gesund gewesen sein will, hat 1mal vor 10 Jahren geboren und vor 2 Jahren 1mal abortirt; beide Wochenbetten sollen ohne Störung verlaufen sein. Beginn der jetzigen Schwangerschaft April 1892 mit ziemlich starken Schwangerschaftsbeschwerden, insbesondere mit viel Erbrechen. Im Juni 14tägige mässige Blutung. Im Juli zwangen die Frau heftige Unterleibsbeschwerden, wie starkes Drängen nach dem Mastdarme und peritonitische Reizerscheinungen ärztliche Hülfe zu suchen. Die Untersuchung ergab damals eine apfelgrosse Geschwulst im Douglas, unklarer Herkunft, die bis Weihnachten andauernd weiter wuchs. Im October wurde mit dem Nachweise der Kindesbewegungen und Herztöne die Diagnose auf extrauterine Schwangerschaft mit Sicherheit von dem behandelnden Collegen gestellt. Um die Weihnachtszeit, etwa 4 Wochen vor dem rechtzeitigen Schwangerschaftsende, trat nach einem Falle eine Blutung ein, verbunden mit heftigen wehenartigen Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend. Gleichzeitig hörten die Kindesbewegungen und Herztöne auf. Von nun an verkleinerte sich allmälig der Leibesumfang. Mitte Februar kehrte die Menstruation in früherer Regelmässigkeit zurück, doch blieb das Befinden andauernd gestört. Ausser über etwas Ausfluss klagte die Kranke über anhaltende heftige Unterleibsbeschwerden und einem Gefühl der Schwäche im Unterleibe, die sie arbeitsunfähig machten und sie veranlassten, dringend die Entfernung der Frucht, 11 Monate nach dem Schwangerschaftsbeginne, zu verlangen.

Mitte März 1893 erfolgte die Aufnahme in die Königl. Frauenklinik. Man fand bei der sonst wohl aussehenden Frau eine weite Scheide. Der Uterus war kaum vergrössert, aber durch einen rundlichen Tumor, der in der Regio sacro-iliaca sinistra lag, nach rechts vorne verlagert. Der Tumor drängte das linke Vaginalgewölbe bis zur Spinallinie herab. In

dieser Vorwölbung fühlte man deutlich Schädelknochen mit Nähten und Fontanellen, welch letztere sich nicht näher bestimmen liessen. Dieser im Becken liegende Geschwulstabschnitt setzte sich unmittelbar in einen grösseren Abschnitt fort, der vornehmlich die linke Unterbauchgegend bis handbreit über Nabelhöhe ausfüllte. Seine Gestalt war im Allgemeinen rund, seine Härte wechselte entsprechend den Kindestheilen, die in ihm lagen. Die rechtsseitigen Anhänge ohne besondere Veränderungen, die linksseitigen konnten nicht getastet werden. Keine Herztöne und Kindesbewegungen nachweisbar. Brüste ohne Secret. Puls und Temperatur normal. Die Diagnose auf etwa seit 3 Monaten abgestorbene linksseitige Extrauterinschwangerschaft konnte nur bestätigt werden.

Laparotomie von Kaltenbach am 25. März 1893. Chloroformnarkose. Keine Beckenhochlagerung. Völlige Asepsis. In die Bauchwunde stellte sich ein röthlicher glatter Tumor ein, der dicht mit freien Darmschlingen bedeckt und umgeben war. An seiner rechten Seitenkante liess sich der Fundus des dicht anliegenden Uterus abgrenzen. Die linke Tube verlief, von dem Tubenwinkel lang ausgezogen, etwa 12—15 cm proximal zu, um dann allmälig ohne Grenzen in die Geschwulst aufzugehen. Der Fruchtsack lag völlig intraligamentär zwischen den weit entfalteten Platten des Lig. latum. In der Bauchhöhle kein Blut.

Nach Unterbindung und Durchtrennung der Plica ovariopelvica und der Abschnitte dicht am linken Fundalwinkel wird mit der stumpfen Auslösung des Fruchtsackes aus seinem Bette begonnen. Trotz aller Vorsicht platzte jedoch der Sack und entleerte spärliche Mengen von bräunlichem, nicht zersetztem Fruchtwasser. Alsbaldige Entfernung der etwa 47 cm langen, stark macerirten und abgeplatteten Frucht. Da die Placenta sich zu lösen anfing, so wurde sie unter mässiger Blutung, die auf Tamponade des Sackes mit Gaze stand, entfernt. Die weitere Sackausschälung bot keine besondere Schwierigkeiten dar. Nur einige kleinere spritzende Arterien mussten in der Tiefe der Wundhöhle unterbunden werden. Dank der vorsorglichen Unterbindung der Spermatica und der Uterina verlor die Operirte sehr wenig Blut. Die eröffnete Ligamentplatte wurde allseitig mit Seide wieder vernäht und die rechtsseitigen Anhänge, die verändert waren (Degeneratio cystica ovarii et Salpingitis chronica), der Vorsorge halber mitentfernt.

Bis auf heftige Blähungsbeschwerden, da erst am 4. Tage die Blähungen abgingen, glatte Heilung. Höchste vaginale Temperatur 38,0 am 2. und 3. Tag. Am 19. Tage nach der Operation konnte die Kranke im besten Wohlsein entlassen werden.

Die genauere Untersuchung des Fruchtsackes liess es zweifelhaft, welcher Art die Schwangerschaft, ob tubar oder tuboovariell, gewesen war.

Epikrise: Dieser Fall lag insofern sehr günstig, weil die mütter-

lichen Placentargefässe nahezu ganz verödet waren. Doch bot die intraligamentäre Entwickelung genug der Schwierigkeiten, die sicherlich sehr viel grösser hinsichtlich der Blutstillung geworden wären, wenn nicht die Unterbindung nach Olshausen die wesentlichen Blutquellen abgesperrt hätte. Bei lebender Frucht hätte man die Placentarlösung nicht vornehmen dürfen, sondern sich nöthigenfalls auf eine feste Tamponade während der Ausschälung des Sackes beschränken und die Blutung aus dem Geschwulstbette in eine der gleich zu besprechenden Weisen stillen müssen. Des ferneren zeigt der Fall, welch hochgradige Beschwerden während der Wartezeit nach dem Fruchttode vorhanden sein können. Auch wäre wohl die Frau ohne diese rein intraligamentäre Sackentwickelung zur Zeit des Absterbens der Frucht nicht so glimpflich davon gekommen.

Bei weitem schwieriger gestaltet sich die Technik der Blutstillung, sobald andere Gefässbezirke als die des Uterus zur Versorgung der Placentarstelle in ausgedehnterem Maasse herangezogen werden. Eine vorbeugende Unterbindung ist bei ihrer versteckten Lage nicht möglich, vielleicht noch am ehesten bei Darmadhäsionen. Am günstigsten scheinen die Verhältnisse zu liegen bei rechtsseitigen Fruchtsäcken, die sich subserös gegen das Cöcum hin entwickelt haben, da ausser der Art. colica und einigen Beckengefässen selten wichtigere Organe im Operationsfelde liegen.

Schon unangenehmer ist die entsprechende, leider häufigere Ausbreitung linksseitiger Fruchtsäcke, da diese mit Vorliebe das Mesocolon des S romanum entfalten. So liegen häufig ausgedehnte Theile des Colon dicht der Fruchtkapsel auf, deren Lösung stets schwierig und blutig ist, weil die Mesenterialgefässe oft nicht frei zugänglich sind. Des ferneren kommt man andauernd in Gefahr, den Mastdarm zu verletzen, um so leichter, als seine Wandungen durch die Auflockerung der Schwangerschaft, wie alle Gewebe, brüchig sind. Ausserdem trifft man auf der linken Seite auf die Hämorrhoidalgefässe, vornehmlich die Hämorrhoidalvenen, die bei rechtsseitiger Entwickelung fehlen. Trotzdem lässt sich doch, wie die Erfahrung hinlänglich beweist, bei geeignetem Vorgehen grössere Blutung vermeiden.

Wie stets, wird man mit der Absperrung der Spermatica und Uterina beginnen, und wenn irgend möglich der etwa in Betracht kommenden Mesenterialgefässe unter ausgiebiger Benutzung von langen Klemmen. Man kann diese, wenn Eile nöthig ist, oder aus sonst einem anderen Grunde, beliebig lange liegen lassen, ehe man

sie durch Seide- oder Catgutunterbindungen ersetzt. Sodann muss die Ligamentplatte eröffnet und ein etwa entfaltetes Mesocolon unter thunlichster Schonung der Peritonealblätter abgelöst werden. Man beherrscht so am leichtesten Blutungen aus diesen Stellen oder aus der Darmwand und kann diese durch Naht oder isolirte Unterbindungen verhältnissmässig leicht stillen. Sollte ein grösseres Darmstück heftig bluten und grosse Eile sonst nothwendig sein, so könnte man recht wohl ober- und unterhalb der blutenden Stelle den Darm mit Gazestreifen vorläufig unterbinden, bis man Zeit hat, die Blutung mit Ruhe zu stillen. Eine Darmresection zu diesem Zwecke, wie es z. B. Angus Macdonald übrigens mit Erfolg gethan hat, vorzunehmen, sollte eigentlich niemals nothwendig werden. Die Darmnaht könnte schon allein durch ihre lange Dauer die Operirte schwer gefährden. Die weitere Ausschälung des Fruchtsackes aus dem Bereiche des kleinen Beckens muss stumpf, aber sehr rasch erfolgen, da es hierbei sehr heftig bluten kann. Ein Assistent muss bereit stehen, durch Nachstopfen von Gazecompressen die Blutung einzuschränken.

Wenn möglich, muss dieser gefährlichste Theil der Operation gleich vollendet werden, indessen kann man auch ausnahmsweise blutende Theile des Sackes nach möglichster Stielung mit Gummiligaturen umfassen, damit man freie Hand bekommt. Die einzelnen Gazestücke müssen dann einzeln entfernt werden, damit man nach einander die Wandungen der Wundhöhle nach blutenden Gefässen absuchen kann, was nicht schwer zu sein pflegt. Nur auf dem Grunde des Sackbettes wird man bei der grossen Tiefe der Wunde linksseitiger Säcke und der Nachbarschaft der grossen Beckengefässe, der Nerven und des Ureters gelegentlich grossen Schwierigkeiten begegnen, am häufigsten noch bei einer Unterbindung der Art. haemorrhoidalis media und der Vesicalästen. Doch kann man diese Gefässe gerade hier mit langen Schiebern fassen und für sich unterbinden.

Parenchymatöse Blutung lässt sich durch die so wie so doch nothwendige Vernähung der Wundhöhle stillen, wobei gelegentlich ein Annähen des Uterus gegen blutende Stellen sehr vortheilhaft sein kann. Im äussersten Nothfalle stünde einer Gazetamponade nach Mickulicz nichts im Wege.

Wie sicher man nach diesem Verfahren der Blutung Herr werden kann, mag folgender von mir in Vertretung meines Chefs,

Herrn Professor Fehling, operirter Fall beweisen. Ich werde die Krankengeschichte etwas ausführlicher wiedergeben, als dies vielleicht hierfür gerade nöthig wäre, weil sie manches sonst Interessante enthält.

Frau Th., 29 Jahre alt, hat 2mal — 18. April 1886 und 16. Juni 1887 — leicht geboren. Beide Wochenbette verliefen gut, wie auch sonst die Frau gesund gewesen sein will. Letzte Regel 16. August 1894. Mässige Schwangerschaftsbeschwerden, als morgendliches Erbrechen und Uebelkeiten. Von Mitte October an bis Weihnachten Klagen über geringfügige Blutung, die zeitweise, bis zu 8 Tagen, durch einen hellen, wässrigen Ausfluss unterbrochen wurden. Während dieser Zeit mässige Unterleibsbeschwerden, wie Gefühl der Schwere in den Beinen, ziehende und stechende Schmerzen in beiden Seiten und in der Lendengegend mit Ausstrahlung in die Oberschenkel. Anfangs November bis Mitte December zeitweise sehr heftige Cardialgien, die dann jedesmal mehrere Tage anhielten. Um diese Zeit entdeckte die Frau eine Geschwulst im Unterleibe, die langsam unter beträchtlicher Zunahme des Leibesumfanges wuchs. Währenddem besserten sich die Beschwerden. Ende Januar stellten sich von Neuem Uebelkeiten, zeitweises Erbrechen, verbunden mit so quälenden dumpfen Schmerzen in der linken Bauchseite ein, dass die Schwangere Hülfe in der Klinik suchte. Sie wurde in der poliklinischen Sprechstunde untersucht, wo am 28. Januar 1895 neben einem vergrösserten Uterus eine Geschwulst abgegrenzt werden konnte, die demselben am linken Fundalwinkel aufsass. Die Diagnose lautete auf Schwangerschaft bei subserösem Myom. Als Herr Professor Fehling und auch ich später einmal die Frau sahen, konnte man in keiner Weise den Uterus mehr abgrenzen, der Befund entsprach vollständig dem eines graviden myomatösen Uterus in jeder Einzelheit. Die Frau ist wiederholt genauer, jedoch nicht in Narkose, untersucht worden; stets kam man zu der gleichen Ansicht, und zwar sah man die unteren Theile, die sich etwas weicher anfühlten, für den Uterus an, dem links ein Myom aufsass. So fest fühlten sich diese letzteren Stellen an. Im Anfang dachte man auch an Extrauterinschwangerschaft, musste aber eine solche Diagnose, mangels jedwelcher Anhaltspunkte hierfür, fallen lassen, nachdem der Befund der ersten Untersuchung nicht weiter controlirt worden war. Auffallend war, dass die Umgrenzung des vermeintlichen Uterus wechselte, indess solches kommt bei myomatösem Uterus häufig vor. Mitte Februar wurden die Kindesbewegungen und Herztöne in der linken Seite bemerkt. Im Ganzen genommen war der Zustand der Schwangeren, bis auf einen geringfügigen, anfangs blutigen, später klaren, wässrigen Ausfluss und unbedeutenden Störungen der Blase- und Mastdarmthätigkeit, ein so leidlicher, dass irgend eine Operationsanzeige nicht vorlag. Man hoffte vielmehr das

rechtzeitige Ende der Schwangerschaft abwarten zu können. Da verschlimmerte sich das Befinden vom 31. März an stetig in gefahrdrohender Weise. Zunehmende Schmerzen, die über den ganzen Leib ausstrahlten, Uebelkeiten, Erbrechen, Athemnoth, Kopfschmerzen zwangen die Kranke, sich am 2. April in der Königl. Frauenklinik aufnehmen zu lassen. Sie stand in der 33. Woche ihrer Schwangerschaft.

Der Aufnahmebefund ergab kein befriedigendes Ergebniss. Die mässig kräftig gebaute Frau sah gesund aus, ohne Zeichen von Blutleere. Athmung etwas beschleunigt, starkes Herzklopfen. Herz und Lungen ohne besonderen Befund bis auf eine geringe Verschiebung der Herzdämpfung nach links. Puls kräftig, mässig frequent, in den nächsten Tagen zwischen 80—96 schwankend, bei einer Temperatur von 37,0 bis 37,4° C. Axilla. Leib prall gespannt, stark aufgetrieben und druckempfindlich. Letzteres besonders im Epigastrium. Därme meteoristisch aufgetrieben. Grösster Leibesumfang 94 cm, Entfernung: Nabel bis Symphyse 15 cm, Nabel bis Schwertfortsatz 19½ cm. Die Leberdämpfung dehnte sich in der rechten Sternallinie bis zum fünften Intercostalraum, in der vorderen Axillarlinie am Unterrand der sechsten Rippe bis zum Unterrand der siebenten Rippe in der Mamillarlinie und bis zum achten Intercostalraum in der Axillarlinie.

Die Abtastung des Leibes wurde durch die Spannung und die nicht unbeträchtliche Empfindlichkeit, die besonders links ausgesprochen war, sehr erschwert. Von einer Narkose musste ich absehen, da bei dem Zustande in der Kürze ein operativer Eingriff doch zu erwarten stand und ich nicht gesonnen war, die Leidende den Gefahren einer wiederholten Narkose auszusetzen. Man fühlte wohl einen mässig festen Tumor, der aus dem Becken aufstieg und reichlich zwei Finger die Nabelhöhe überragte und durchaus das Gefühl und die Härte eines schwangeren Uterus vom 7. Monate gab. Die seitliche Umgrenzung liess sich aber nicht durchfühlen. Rechts, etwas über Nabelhöhle, hörte man die kindlichen Herztöne in normaler Frequenz. Von der linken Fundus- und Seitenkante des vermeintlichen Uterus entsprang breitbasig eine rundliche Geschwulst von entschieden härterer Consistenz, die bis in das linke Hypochondrium hineinragte und seitlich bis zur mittleren Axillarlinie zu verfolgen war.

Ueber den stark aufgetriebenen Leib, besonders deutlich im Epigastrium, stark tympanitischer Schall, in den abhängigen Theilen sicher keine Dämpfung. Scheideneingang und Scheide mässig weit. Die Portio stand hoch, etwas hinter der Führungslinie. Sie war mässig aufgelockert und bläulich verfärbt, Cervix für den Finger nicht durchgängig. Links dorsal fühlte man durch das Scheidengewölbe eine undeutliche empfindliche Schwellung. Weitere Abtastung oder gar eine Trennung eines Uteruskörpers für sich vollkommen unmöglich.

Somit ergab die klinische eingehende Untersuchung im Allgemeinen den gleichen Befund, wie er so oft in der poliklinischen Sprechstunde erhoben worden war, nur dass jetzt entschieden eine peritonitische Reizung vorlag, zunächst unbekannten Ursprunges. Ich hielt demnach an der Diagnose eines Uterus gravidus myomatosus fest und hoffte durch eine längere Beobachtung die Ursache der raschen Verschlimmerung aufzufinden. Während der folgenden 4 Tage der klinischen Beobachtung steigerte sich die Uebelkeit und das Erbrechen so sehr, dass schliesslich eine jede Nahrungsaufnahme schlechterdings unmöglich wurde. Der Gedanke an Darmverschluss durch das vermeintliche subseröse Myom lag ja nahe, zumal anfangs keine Blähungen abgingen und auch kein Stuhl zu erzielen war, der Leib immer mehr auftrieb bei normaler Temperatur und Pulsfrequenz. Aber es gelang am 3. April durch hohe Hegar'sche Einläufe, die Darmthätigkeit in Gang zu bringen. Eine Besserung der sonstigen Erscheinungen blieb jedoch aus, womit die Diagnose auf eine fibrinöse Peritonitis gegeben war, zumal das Allgemeinbefinden sich zusehends verschlimmerte bei im Uebrigen ruhigen Puls 92—96 und einer Temperatur stets unter 38,0. (Am Abend des 2. April höchste Temperatur 37,7.) Die Pulsfrequenz vermehrte sich erst in der Nacht vor der angesagten Operation auf 120 bei einer Temperatur von 37,5° Axilla. Trotz zunehmender Auftreibung des Leibes, die jede genauere Tastung unmöglich machte, blieben die abhängigen Partien stets tympanitisch, niemals waren Anzeichen freier Flüssigkeit nachweisbar. Als wahrscheinlichste Ursache der Peritonitis wurde Torsion eines Myomes angenommen und erst in zweiter Linie, kurz vor der Operation, die Möglichkeit einer Spontanruptur des Uterus erwogen, wie wohl irgend welche Schockerscheinungen oder Anzeichen einer inneren Blutung nicht beobachtet waren. Auf alle Fälle aber musste Klarheit geschaffen werden, bevor die Kräfte der Frau zu sehr vermindert worden wären.

Laparotomie am 5. April 1895. Aethernarkose, die durch Chloroform eingeleitet wurde. Beckenhochlagerung. Unmittelbar vor dem Bauchschnitt wurde der oben geschilderte objective Befund noch einmal erhoben, insbesondere festgestellt, dass auch in Narkose trotz Erschlaffung der allerdings recht fettreichen Bauchdecken keine Kindestheile zu fühlen waren. Wohl aber lebte das Kind noch. Grosser Schnitt. In der Wunde stellte sich links von der Medianlinie ein hochroth entzündeter Tumor von Kindskopfgrösse ein. Aus seiner medianen Kante hing aus einem etwa 8 cm langen Riss eine lebhaft pulsirende Nabelschnur neben einigen Eihautfetzen heraus. Keine Blutung, keine freie Flüssigkeit, auch nicht in den abhängigen Theilen. Weiter bemerkte man in Nabelhöhle die linke Schulter der Frucht, die vollkommen nackt, ganz zwischen Dünndarmschlingen in Steisslage mit Rücken ventral und in normaler Haltung

vergraben lag. Durch Umfassen der Schultern und dann des Kopfes liess sich das Kind, ein Knabe, leicht entwickeln. Keine Darmadhäsionen. Die Frucht war noch apnoisch, schrie aber bald nach der Abnabelung.

Bevor ich den weiteren Operationsplan festlegte, wurden die Beziehungen des Fruchtsackes zu den Nachbarorganen in schonendster Weise untersucht. Es ergab sich, dass der Uterus rechts dorsal dem Fruchtsack anlag und in dichten perimetritischen Adhäsionen völlig eingehüllt war. Von der linken Uterusseite hatte der Sack das Lig. latum, die Plica ovarii-pelvica, sowie das Mesocolon des S romanum in ganzer Ausdehnung bis zur Linea innominata breit entfaltet. Im Uebrigen war seine Oberfläche allseitig mit Darm und Netz fest verwachsen. An der medianen Seite, etwas proximal, befand sich die oben erwähnte Rissstelle, aus der nunmehr, trotzdem diese Untersuchung mit grösster Vorsicht vorgenommen und der Fruchtsack nicht berührt worden war, sich eine kleine Placenta succenturiata, sowie ein Theil der Hauptplacenta diese glockenförmig vorzuwölben begann. Gleichzeitige lebhaftere Blutung aus der Rissstelle machte allen weiteren Erwägungen ein Ende. Man musste an die Entfernung des Fruchtsackes gehen, trotzdem die Placenta entlang dem Lig. lat. bis tief in das kleine Becken hinab ihre Haftung sicherlich ausgebreitet hatte. Rasch wurden die Dünndärme und die Netzadhäsionen ohne besondere Schwierigkeiten gelöst und versorgt, bis auf das S romanum, welches in beträchtlicher Ausdehnung der Sackwand breit aufsass. Daher zunächst Sicherung der Hauptgefässe durch Klemmen, die erst lateral an die Spermaticalgefässe, sodann median an die Endäste der Uterina angelegt wurden, um später durch Seidenligaturen ersetzt zu werden. Eröffnen der Peritonealplatte und stumpfes Auslösen des Sackes unter mässig starker Blutung aus seinem Bette. Dieses bestand ausser aus den entfalteten oben genannten Bauchfellfalten noch aus der unterwühlten Serosa der linken Hälfte des kleinen Beckens und der Mesenterialansatzstelle des S romanum. Nach Emporheben des Fruchtsackes lebhafte, auch arterielle Blutung aus der Tiefe der Wundhöhle und dem Darmabschnitte, die zunächst vorbeugend durch Gazecompressen zum Stehen gebracht wird.

Während ein Gazestück nach dem anderen entfernt wird, werden vereinzelte Arterien, die aus dem Lig. latum spritzen, isolirt unterbunden, gleichzeitig auch die Peritonealblätter mit tiefen Arkadenligaturen auf einander vernäht. Grössere Schwierigkeiten bereitete die Blutstillung in der Tiefe des Sackbettes, da zunächst im Wesentlichen zwei grosse Venen aus dem Mesocolon und eine grössere Arterie, wahrscheinlich die Arteria haemorrhoidalis media, dicht an ihrer Abgangsstelle von der Hypogastrica isolirt mit Schiebern gefasst und unterbunden werden mussten. Nunmehr stand die Blutung, bis auf die aus der Wand des S romanum.

Selbige wurde ohne besondere Schwierigkeiten durch feine Catgutnähte so eingeschränkt, dass keine weitere Gefahr davon mehr zu befürchten war. Da der Darm auf eine Strecke von mehr denn 8 cm ganz von seinem Mesenterium entblösst war, so wurde die Peritonealwundhöhle an dieser Stelle so vernäht, dass der Darm nach Möglichkeit sein altes Mesocolon erhielt. Hierzu waren sehr zahlreiche Nähte nöthig. Des ferneren stand eine Gangrän der Darmwand zu befürchten. Daher wurden diese Stellen gegen die Bauchhöhle durch Niedernähen des zuvor versorgten Lig. latum abgeschlossen. Auf diese Weise lagen nur die zuletzt hierfür nothwendig gewordenen Suturen in der freien Bauchhöhle, was bei solchen Eingriffen an gefährdetem Darme gewiss von Vortheil sein muss.

Gerne hätte ich die rechtsseitigen Anhänge mit entfernt, indess waren diese derart in feste Adhäsionen gehüllt, dass die Dauer der Operation, die 3/4 Stunden betrug, durch ihre Abtragung unverhältnissmässig lange vergrössert wäre. Solches verbot aber der Zustand der Entbundenen. Schluss der Bauchwunde nach Auswaschen der Bauchhöhle mit Tavel-scher Lösung. Gesammtblutverlust nicht grösser wie bei mancher normalen Geburt, etwa 800 g. Narkose gut.

Die Heilung verlief schwer, zum Theil im Anfange hoch fieberhaft, am 1. Tag vaginale Temperatur bis 40° C. Zunächst schwere Ileuserscheinungen unter rascher Zunahme des Meteorismus bei hoher Pulsfrequenz. Indess gelang es am 2. Tage durch forcirte Hegar'sche Einläufe mit Chamillenthee reichliche Blähungen zu erzielen mit sofortiger ganz erheblicher subjectiver und objectiver Besserung, sowie ganz wesentlicher Abnahme des Leibesumfanges. Späterhin traten neue, leichtere Fiebererscheinungen auf, die auf ein ziemlich ausgebreitetes linksseitiges Stumpfexsudat und auf eine Venenthrombose der linken Vena cruralis beruhten. Unter übelriechendem Ausflusse wurde am 10. Tage die Decidua ausgestossen. Am 9. Mai geringfügige Lungenembolie. Entlassung am 16. Juni mit kleinem Stumpfexsudat, das sich späterhin rasch verkleinerte.

Das Kind, ein Knabe, wog 2000 g und mass 43 cm. Sein Kopf war in eigenthümlicher Weise geformt, welche Abweichung von Herrn Collegen Dr. Jellinghaus im Archiv für Gynäkologie 1896, Bd. 51 S. 33 ausführlicher beschrieben wird. Leider konnte die Frau nicht stillen, so dass das Kind nach schweren Verdauungsstörungen an Brechdurchfall in dem folgenden sehr heissen Sommer, am 26. Juli, starb.

Soweit die äussere Untersuchung des Fruchtsackes, die aus besonderen Gründen eingehender noch nicht ausgeführt wurde, es gestattet zu sagen, handelte es sich um eine Tubarschwangerschaft.

Epikrise: Zunächst verdienen die ausnehmend grossen Schwierigkeiten in der Diagnosenstellung besonders hervorgehoben zu werden. Nachdem bei der ersten Untersuchung die richtige Diagnose verfehlt

war, konnte dies späterhin aus dem objectiven Befunde nicht mehr nachgeholt werden. So innig lag der Uterus dem Fruchtsack an, beide bildeten eine einzige Masse. Des ferneren war die Consistenz des Fruchtsackes eine so feste, dass man ein Myom vor sich zu haben glaubte. Eine Erscheinung, die ich auf die pralle Spannung der ad maximum gedehnten entfalteten Bauchfellblätter zurückführen möchte. Uebrigens kennt die Literatur ganz ähnliche Fälle, die in gleicher Weise zu Fehldiagnosen bei grösster Erfahrung der Untersucher geführt haben.

Des ferneren muss hervorgehoben werden, dass das Bersten des Sackes ohne Gefährdung des Kindes und vor Allem ohne jedwelche Blutung oder Schockerscheinung erfolgte. Gleichen Beobachtungen begegnet man in der Literatur öfters. Das heftige Brechen möchte ich nicht nur auf die geringfügige fibrinöse Fremdkörperperitonitis zurückführen, sondern auch auf Druck des zwischen den Darmschlingen liegenden Kindes mit zeitweiliger Behinderung der Darmdurchgängigkeit. Wann die Ruptur erfolgt ist, kann man nur annähernd bestimmen. Ich vermuthe vor der Aufnahme, da sich keine Spur von Fruchtwasser mehr vorfand und die leichteren Darmverklebungen mindestens mehrere Tage alt sein mussten. Uebrigens wissen wir ja auch zur Genüge, dass Uterusrupturen in gleicher Weise zunächst reactionslos verlaufen können.

Die Blutstillung gestaltete sich nach den oben aus einander gesetzten Principien in sehr zufriedenstellender Weise. Der Blutverlust kann durchaus nicht als erheblich angesehen werden, wenn man bedenkt, dass nach anderen Verfahren schon so manche Frau sich verblutet hat. Auch die Unterbindung der Arteria haemorrhoidalis media war nicht allzu schwierig, wie dies gelegentlich in anderen Fällen (A. Martin) leicht werden kann.

Die Ausbildung des Stumpfexsudates, wohl Infection von zwischen den Gewebslücken und niedergenähten Bauchfellblättern nachgesickertem Blute, mag in erster Linie auf Darminfection durch das schwer geschädigte S romanum zurückzuführen sein und es hätte daraus vielleicht eine allgemeine Peritonitis entstehen können, wenn diese Stellen nicht so sorgfältig gegen die Bauchhöhle abgekapselt worden wären.

Das Kind ist im ersten Lebensjahre gestorben. Doch unterliegt es für mich keinem Zweifel, dass es bei gehöriger Wartung und günstiger Ernährung sicher hätte erhalten werden können. Sein Tod hängt in keiner Weise mit der Art und Weise seiner Entwickelung oder gar der Entbindung zusammen, wie in so manchem anderen Falle.

Giebt die rein intraligamentäre Sackentwickelung eine genügend günstige Aussicht auf einen glücklichen Ausgang der Entfernung des Fruchtsackes, so ist dies leider noch nicht ganz der Fall

bei atypischer Ausbreitung der Placentaranlage jenseits der Grenzen der ursprünglichen Haftung in der Tube oder in dem Ovarium. So steigern sich die Schwierigkeiten, wenn die Placenta an der hinteren Uteruswand sitzt, zumal gerade hier Umstechungen im Stiche lassen. Doppelseitige Unterbindung der Uteringefässe kann nöthig werden. In anderen Fällen half auch dies nichts; man musste die supravaginale Amputation des Uterus (Hofmeier, Waitz, Turner, C. v. Braun, Budd, Mc. Nutt u. A.) mit extraperitonealer Stielversorgung hinzufügen. Versuche, die intraperitoneale Stielversorgung oder die Totalexstirpation des Uterus unter solchen Umständen auszuführen, sind von Haus aus schon wegen der etwas langen Dauer solcher Eingriffe entschieden zu unterlassen.

Bei weitem die grössten Verlegenheiten bereiten heftige, insbesondere venöse Blutungen, die aus einem Placentarsitze in der Tiefe des Douglas emporquellen. Hier erfordert die Technik der Blutstillung besondere Vorkehrungen, damit keine Verblutung aus den oft sehr erweiterten Plex. pampiniformes, haemorrhoidales und selbst vaginales eintritt. Die Blutung kann so heftig sein, dass eine Gazetamponade dagegen nicht sichert. Man muss die zuführenden Gefässe verschliessen. Bei der Unzugänglichkeit des kleinen Beckens kann es sich nur um den Hauptstamm, der Aorta, handeln. Wie sicher damit die Blutung beherrscht werden kann, habe ich selbst in einem Falle von Kaltenbach gesehen, der weiter unten näher geschildert werden soll, und bei dem ich diesen Handgriff vorgeschlagen und über 1/2 Stunde mit bestem Erfolge ausgeführt habe. Aehnlich günstige Erfahrungen haben auch Lusk und Duncan erlebt, wenn auch des letzteren Kranke später an Jodoformvergiftung starb. Für denjenigen, der schon öfters längere Zeit hindurch grössere Gefässe, wie z. B. die Cruralis, comprimiren gelernt hat, bietet die Aortencompression keine besondere Schwierigkeiten. Für die Aorta scheint mir jedoch ein Druck mit einem Finger wie bei den oben erwähnten Gefässen nicht zu genügen, da das Gefässrohr einfach ausweicht. Am bequemsten erschien es mir, die Aorta zwischen den Därmen aufzusuchen und sie in der Höhe der Lendenwirbelsäule in einer Gabel zu fassen, die durch die Kuppen des Daumens und des Zeigefingers gebildet wurde. Dann wird ein sanfter Druck genügen, — Unerfahrene in der Arteriencompression pflegen häufig unnöthig grosse Kraft anzuwenden. Von Zeit zu Zeit empfiehlt es sich mit der Compression nachzulassen,

damit der Operateur die blutenden Stellen besser hervortreten sieht. Nach erfolgter Sicherung der Hauptquellen wird ein parenchymatöses Nachsickern noch öfters weitere Massregeln erheischen. Liegen die Verhältnisse günstig, so wird man die blutenden Stellen mit Peritoneum oder mit Resten der Sackwand überkleiden, nöthigenfalls den Uterus als Deckmaterial benutzen. Erscheint dies aussichtslos, so wäre die Tamponade nach Mickulicz hinzuzufügen. Im äussersten Nothfalle bei sehr brüchigen Geweben, in denen die Nähte durchschneiden, würde man angelegte Klemmen (Richelot oder vielleicht noch besser die von Kocks) liegen lassen (v. Strauch). Um ein zu rasches Durchquetschen der Weichtheile zu vermeiden, soll man die Bisse der Zangen mit dünnen Gummiröhren überziehen. Es frägt sich aber, ob damit viel gewonnen wird und ob der Druck sich gleichmässiger vertheilt, wie behauptet und die Anlegung der Klemmen nicht dadurch sehr erschwert wird.

Das oben erwähnte Martin'sche Verfahren der Versorgung der Serotinalstelle würde sich nur bei einer Placentarhaftung an der hinteren Uteruswand eignen und kann in solchen Fällen gelegentlich versucht werden. Nur würde ich hierzu lieber dünne Gummiligaturen (Werth), die ein Mitfassen dickerer und grösserer Gewebstheile ermöglichen, als es Seide oder Catgut gestatten, empfehlen. Man muss aber mit grossen Nadeln tief unter der blutenden Oberfläche durchstechen, um ein Durchschneiden der Fäden eher zu vermeiden.

Der Nutzen und der Werth dieser Vorschläge dürfte am besten und kürzesten aus folgendem von Kaltenbach operirten Fall erhellen.

Frau L. R., 22 Jahre alt, die stets gesund gewesen sein will, gebar 1mal leicht am 30. Mai 1891. Das Wochenbett soll fieberlos verlaufen sein. Beginn der jetzigen Schwangerschaft Anfangs August 1891. Ende October 2tägige mässige Blutung, die sich 3tägig, etwas stärker Mitte und Ende October wiederholte. Von September an öfters schneidende Schmerzen im Unterleibe, die nach den Schenkeln ausstrahlten. Ende November, gegen Abend eines arbeitsreichen Tages, stellten sich heftige kolikartige Schmerzen mit Schockerscheinungen ein. 2 Tage später war die Schwangere genöthigt, ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Der Hausarzt, der uns in dankenswerther Weise diese Notizen übermittelte, glaubte zunächst eine acute Peritonitis annehmen zu müssen, zumal die hohe Empfindlichkeit des Unterleibes eine genauere Untersuchung verbot.

Nur soviel liess sich damals feststellen, dass der Douglas durch eine Flüssigkeit stark vorgewölbt war. Späterhin wurde mit dem Nachlass der heftigeren Erscheinungen die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft erweitert und die Frau am 22. Februar 1892 der Königl. Frauenklinik zur Aufnahme zugesandt.

Hier ergab die Untersuchung Lunge, Herz und Nieren gesund. Mammae ziemlich gross, schlaff, herabhängend. Areola pigmentirt, Warze entleerte reichlich Colostrum. Abdomen mässig ausgedehnt, mit zahlreichen alten Striae bedeckt, die sich auch auf den Oberschenkeln vorfanden. Linea alba bis zum Nabel mässig pigmentirt. In der Lumbalgegend beiderseits heller tympanitischer Schall.

Aus dem Becken stieg bis etwas über Nabelhöhe ein prall elastischer Tumor, in dem deutlich Kindestheile nachweisbar waren. Rechts von dieser Geschwulst liess sich in halber Höhe ein zweiter kleiner Tumor (Uterus) abgrenzen. Adnexe nirgends erreichbar. Rechts von der Linea alba in Nabelhöhe hörte man die kindlichen Herztöne mit 150 Schlägen. Ueber den ganzen Fruchtsack ausgebreitete laute Gefässgeräusche, namentlich rechts oberhalb der Symphyse.

Scheideneingang und Scheide stark bläulich verfärbt und aufgelockert. Portio sehr kurz, nach rechts verlagert, Muttermund ein kleines Grübchen, Cervix für den Finger undurchgängig. Dieser liess sich in dem oben erwähnten zweiten rechtsseitigen Tumor verfolgen, welcher nach Sondirung in gleicher Richtung als Uteruskörper gedeutet werden musste. Links hinten war das Scheidengewölbe durch einen prall elastischen Tumor, in dessen Wandungen Gefässe deutlich pulsirten, herabgedrängt. Auch von der Scheide aus sind die Adnexa nicht auffindbar.

Diagnose: Linksseitige lebende Extrauterinschwangerschaft in der 28. Schwangerschaftswoche.

Trotz strengster Bettruhe wiederholten sich am 23. und 27. Februar schwere, oft mehrere Stunden dauernde Kolikanfälle mit Erbrechen und brennenden Schmerzen im Unterleibe. Auch schwoll Anfangs März das rechte Bein rasch an. Diese Erscheinungen, insbesondere die drohende Thrombose, ferner die missliche Lage der Kranken in ihrer Heimath ohne ausgiebige sachverständige Hülfe bei einer etwaigen Ruptur des Sackes veranlassten Kaltenbach, mit vollem Einverständniss der Mutter, auf die Erreichung der Lebensfähigkeit der Frucht zu verzichten, trotzdem eine schwere Operation vorauszusehen war.

Laparotomie am 10. März 1892. Nach Eröffnung der Bauchhöhle stellte sich der von Netz- und Darmadhäsionen freie Fruchtsack ein. Median von ihm befand sich der etwa um das Dreifache vergrösserte Uterus, mit seiner ganzen hinteren Wand allseitig mit dem Sacke verwachsen. Ein Versuch, den Fruchtsack mit dem Uterus herauszuwälzen, ging wegen

Haftung im Douglas nicht an, sondern führte nur zu Blutung. Daher Unterbindung der linksseitigen Gefässe, Eröffnung des Eies, Entwickelung und Abnabelung der lebenden weiblichen Frucht, deren Grösse der berechneten Schwangerschaftszeit entsprach und deren Schädel im Douglas so fest gegen das Promontorium eingekeilt lag, dass das eine Seitenwandbein eine tiefe Delle davon getragen hatte. Die Placenta, deren einer Rand bis dicht an die Eröffnungsstelle heranreichte, haftete am Lig. lat., der ganzen hinteren Uteruswand bis tief in den Douglas hinab.

Während Kaltenbach überlegte, ob es nicht rathsamer erschien, die Placenta unangetastet zu lassen und den Fruchtsack anzunähen, begann sich die Placenta unter heftiger Blutung aus der linken Uteruskante zu lösen. Ein Versuch, nach Martin, die Placentarstelle zu umstechen, veranlasste nur noch heftigere Blutung, da die Fäden in der Uteruswand durchschnitten. Daher rasche Unterbindung des rechten Lig. latum und, da dieses noch nicht genügte, supravaginale Umschnürung des Uteruskörpers mit einer elastischen Ligatur. Die Ablösung der Placenta schritt jedoch weiter und es blutete stark aus der Tiefe des Sackes. Es blieb nur übrig, die Ablösung der Placenta zugleich mit möglichster Entfernung des Fruchtsackes vorzunehmen. Dies geschah so rasch, wie nur irgend möglich, während ich als Hauptassistent die ungemein heftige, zumeist jedoch venöse Blutung durch schrittweises Nachstopfen mit Gazecompressen einzuschränken suchte. Bald jedoch waren diese durchblutet. Jetzt gestattete nun Kaltenbach die Aorta in der Gegend des vierten Lendenwirbels zu comprimiren mit thunlichster Vermeidung der Vena cava. So konnten während der nächsten halben Stunde die einzelnen Gazestücke entfernt und die blutenden Stellen mit Ruhe unterbunden werden. Von Zeit zu Zeit liess ich mit dem Druck nach, um die Hauptblutungsquellen kenntlich zu machen. Nach Anlegung zahlreicher Unterbindungen konnte die Aortencompression aufhören. Es sickerte nur noch wenig Blut nach.

Da der Uterus von den beiden Ligamenta lata abgelöst war, so wurde die Gummiligatur tiefer gelegt und der Uteruskörper extraperitoneal fixirt. Das Gebiet der Placentarhaftung, sowie das eröffnete Peritonealblatt des linken Lig. latum wurde mit Resten der Sackwand thunlichst so vernäht, dass der vielfach unterbundene Bezirk nebst dem Cervix gegen die Bauchhöhle möglichst abgeschlossen wurde. Tamponade und Drainage dieses Hohlraumes mit steriler Gaze. Schluss der Bauchwunde, Abtragung des Uteruskörpers, Verschorfung mit dem Paquelin und Aetzung des Stumpfes mit 50 %iger Chlorzinklösung. Chlorzinkverband der Wundrinne.

Chloroformnarkose gut vertragen, geringer Collaps, der mit zwei Camphereinspritzungen und mit Weinklystieren leicht gehoben wurde.

Der Heilungsverlauf gestaltete sich sehr zufriedenstellend. Stumpf

alle 2 Tage mit steriler Gaze verbunden. Da die Temperatur am 16. und 17. März etwas stieg, wurde die Gaze aus der Wundhöhle entfernt. Diese verkleinerte sich nach Abstossung des Stumpfes so rasch, dass die Kranke am 17. April im besten Wohlsein mit granulirendem Trichter entlassen werden konnte.

Das Kind lebte nur eine Stunde.

Dem ganzen Befunde nach handelte es sich um eine frühzeitig nach dem Douglas hin geborstene Tubarschwangerschaft mit atypischer weiterer Placentarentwickelung, die die ursprünglichen Grenzen der Tube überschritten und bei der ein secundärer Sack aus Fibrinschwarten sich gebildet hatte. Die lauten und ausgedehnten Gefässgeräusche über die Vorderfläche des Sackes hätten eigentlich dort die Placenta vermuthen lassen; hingegen erwiesen sich die lebhaften Gefässpulsationen im hinteren Vaginalgewölbe als dem Placentarsitze angehörig, waren aber nicht näher beachtet worden.

Epikrise: Das Interessante dieses Falles liegt nicht so sehr in der Anzeigestellung zur Operation, die wohl kaum angegriffen werden dürfte, als in dem Verlaufe des Eingriffes, deren Zwischenfälle den beabsichtigten Operationsplan umwarfen, zur Aortencompression und zur extraperitonealen Amputation des Uterus führten. Die stärkste Blutung stammte nicht von den Spermaticalgefässen, sondern von der Uterina in ihren centraler gelegenen Abschnitten und aus dem Gebiete der Hämorrhoidal-, Vesical- und Vaginalgefässe. Eine isolirte Unterbindung der Uterina vor Abgang des Helicinaastes hätte leicht zur Verletzung des Ureters geführt und war bei der starken Blutung auch technisch unmöglich. Diese war trotz Gazecompression so heftig, dass sich die Entbundene auf dem Tische verblutet hätte, wenn die Aorta nicht comprimirt worden wäre. Die nachträgliche Tamponade des Wundsackes wurde mehr aus vorbeugenden Gründen ausgeführt, als dass sie unumgänglich nothwendig gewesen wäre.

Die Entfernung des Uteruskörpers erwies sich als nothwendig, weil die Hauptstämme der Uterina nicht unterbunden werden konnten und tiefe Nähte, nach Martin, in dem erweichten Uteringewebe nicht hielten. Anderenfalls wäre der Frau, schon aus Gründen der einfacheren Nachbehandlung und des Vermeidens ausgedehnterer Bauchbrüche, dieses Organ von Kaltenbach sicherlich erhalten worden sein.

Aehnliche Verbiegungen der Schädelknochen des Kindes finden sich nicht selten in der Literatur erwähnt.

Ganz besonders unangenehm und gefährlich scheinen auch die Fälle zu sein — eigene Erfahrung besitze ich nicht —, wo die Placenta in den Eröffnungsschnitt des Sackes fällt oder die Placentaranlage sich an der vorderen Bauchwand angelegt hat, mag der Frucht-

sack sich subserös in die Excavatio vesico uterina entwickelt haben oder nicht. Da dieses Vorkommniss nicht allzuselten ist, so wird man stets den Placentarsitz durch sorgfältige Auskultation nach Gefässgeräuschen, soweit dies eben damit möglich ist, festzustellen suchen, um die Schnittführung darnach einzurichten.

Trifft man auf die Placenta, so scheinen mir, soweit man aus der vorhandenen Casuistik urtheilen kann, etwa folgende Massregeln das meiste Vertrauen zu verdienen:

Bei freiem Sacke hätte man den Eröffnungsschnitt rasch zu vergrössern, wenn die vorbeugende Unterbindung der Hauptgefässe nicht genügt haben sollte oder diese überhaupt zunächst nicht ausführbar war. Die Blutung während der Entfernung der Frucht muss durch Handdruck eingeschränkt werden, bis mit langen Klemmen die Gefässe gesichert sind oder die blutenden Stellen durch Umlegen von Gummiligaturen um den entleerten Sack abgeschnürt sind. Dann aber möglichst rasche Entfernung des Fruchtsackes.

Liegt die Haftstelle an der vorderen Bauchwand, so hätte man in gleicher Weise, wie oben beschrieben, den Schnitt zu verlängern und die Frucht zu entwickeln. Die endgültige Blutstillung nach Anlegen der Klemmen wäre jedoch durch das Martin'sche Verfahren zu bewerkstelligen. Mit grossen Nadeln hätte man dünne Gummiligaturen unter der Serotina tief durch die Bauchwand, um an Fascien und Muskeln einen Halt zu gewinnen, in Arkadenanordnung durchzuleiten. Nach oder vor dem Knüpfen wäre die Placenta, wenn sie noch haften sollte, zu entfernen. Im Nothfalle liesse sich auch wohl die Epigastrica am Orte der Wahl unterbinden.

Subseröse Entwickelung in die Excavatio vesico-uterina, die übrigens nur sehr selten vorkommt, wäre nach den oben durchgeführten Grundsätzen zu behandeln, wobei auf die Spermatica externa besonders Rücksicht genommen werden müsste.

Placentarentwickelung auf Darmabschnitten würde, wenn man in einem solchen ungünstigen Falle überhaupt zur Entfernung des Sackes gezwungen wäre, Unterbindung der zuführenden Mesenterialgefässen und nur im alleräussersten Nothfalle Darmresection erfordern.

Interstitielle Schwangerschaften, die eine Stielung nicht zulassen, sind durch supravaginale Uterusamputation nach Porro auch wohl mit Stumpfversenkung zu entfernen.

Fasse ich das Gesagte noch einmal kurz zusammen, so erfordern intraligamentäre und subseröse, wie die selteneren Entwickelungsformen des Eisackes bei der Technik der Blutstillung vor Allem die vorbeugende Unterbindung der Spermatical- und Uteringefässe.

Ferner stumpfes Ausschälen des Fruchtsackes peripher von der Placenta unter ausgiebiger Anwendung von Klemmen und Umlegen von elastischen Ligaturen, vorübergehende Tamponade der Wundhöhle mit Gazecompressen, die dann einzeln entfernt werden, um die blutenden Stellen unterbinden oder vernähen zu können.

Als Nothbehelfe in einzelnen seltenen Fällen: Umstechung der Placentaranlage, Aortencompression, supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stumpfversorgung, Liegenlassen von Klemmen.

Die Tamponade nach Mickulicz kommt wesentlich da in Betracht, wo parenchymatöse Blutung andauert oder Gefahren von Nachblutungen begegnet werden müssen; denn diese können aus gewissen Adhäsionen gelegentlich noch spät den Verblutungstod bedingen.

Leider muss man hinzufügen, dass trotz aller dieser Vorkehrungen einzelne Todesfälle durch Verblutung immer vorkommen werden, dass die Verblutungsgefahr noch eine grössere sein wird als bei schweren Myosarcomoperationen. Sicherlich wird sich aber das Verhältniss durch Verbesserung der Technik so gestalten lassen, dass sich die Sterblichkeit erheblich zu Gunsten der Entfernung des Sackes wenden wird. Betrug doch diese schon zur Zeit der Werth'schen Arbeit (1886) 36 % gegenüber 35 % der Gesammtstatistik aller secundären Operationen bei den abwartenden Methoden und ist in den letzten 10 Jahren auf 33,3 % (Orillard), nach Anderen sogar noch mehr gesunken. Sicherlich wird ein bewusstes Durchführen und Verbessern der entwickelten Principien die Sterblichkeit auf 10—15 % herabdrücken, womit dann gewiss das Mögliche bei einer so schweren Erkrankung und bei so grossen technischen Schwierigkeiten erreicht wäre.

III.

Beiträge zur Physiologie des Neugebornen.

(Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg.)

Von

Dr. H. Reusing,

zur Zeit Assistenzarzt der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.

II. Theil.

Die Ausscheidung fremder, von der Mutter auf den Fötus übergegangener Stoffe, mit dem Urin des Neugebornen.

Im ersten Theil unserer Ausführungen über die Urinsecretion des Neugebornen (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXXIII, 1) constatirten wir in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren, dass bei den mit Muttermilch aufgezogenen Kindern der Harnstoffgehalt des Urins bis zum dritten Lebenstag nicht unerheblich steigt, um dann langsam wieder abzufallen und zwar auffallenderweise trotz der rasch zunehmenden Urinmengen. Dagegen sinkt bei den mit Ammen- oder Kuhmilch genährten Neugebornen der Procentgehalt des Harns an Harnstoff constant und ziemlich gleichmässig vom ersten bis zum letzten Tag, obwohl auch hier die Urinmengen annähernd in demselben Verhältniss steigen.

Dieses eigenartige Verhalten der Harnstoffausscheidung bei den an ihrer Mutter Brust trinkenden Kindern, sowie der unverkennbare Gegensatz, der weniger im Grad als im Modus der Harnstoffzufuhr zwischen den Brustkindern und den Flaschenkindern besteht, wurde folgendermassen erklärt:

„Bei den Kindern, die von ihren eigenen Müttern gestillt werden, ist die Flüssigkeitszufuhr in den allerersten Lebenstagen

im Verhältniss zu der späteren Zeit gering, sie ist vor Allem zunächst eine absolut unzureichende, da sie kaum zur Deckung der unvermeidlichen Wasserabgaben durch Perspiration und Respiration hinreicht.

Die Folge davon ist, dass die Endproducte des Stoffwechsels nicht sofort und im vollen Umfang abgeschwemmt werden können.

Mit der gleich am ersten Tag beginnenden Harnstofferzeugung hält die Harnstoffausscheidung nicht gleichen Schritt.

Erst, wenn die Wasseraufnahme das für den normalen Stoffwechsel unerlässliche Mindestmaass erreicht hat, werden die Gewebe wieder besser ausgelaugt und der vom ersten und zweiten Tag her retinirte Harnstoff zusammen mit dem neugebildeten ausgeführt. So entsteht bis zum dritten Tag eine vorübergehende recht bedeutende Steigerung des Harnstoffgehalts der einzelnen Urine.

Umgekehrt ist bei den mit Ammen- oder Kuhmilch genährten Neugebornen die Flüssigkeitszufuhr gleich von Anfang an eine genügende, der gebildete Harnstoff kann deswegen stets sofort abgeführt werden. Da die Urinmengen schneller wachsen als die Harnstoffproduction, sinkt der Procentgehalt der einzelnen Urine stetig vom ersten bis zum letzten Beobachtungstag.“

Einen vollgültigen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauungen konnte ich allerdings nicht erbringen, da die auffallende Art der Harnstoffausscheidung bei den von ihren eigenen Müttern gestillten Kindern auch noch anders gedeutet werden kann.

Wenn wir annehmen, dass beim künstlich genährten Neugebornen der Procentgehalt an Harnstoff sinkt, weil „die Urinmengen schneller wachsen als die Harnstoffproduction“, so müssen wir folgerichtig auch für die Brustkinder die Möglichkeit zugeben, dass der Harnstoffgehalt bis zu einem gewissen Zeitpunkt steigt, weil die Zunahme der Urinmenge mit der zunehmenden Harnstofferzeugung nicht gleichen Schritt zu halten vermag. Es wäre also beispielsweise am dritten Lebenstag der Urin nur deshalb so reich an Harnstoff, weil an diesem Tag relativ, d. h. im Verhältniss zu der von der Niere secernirten Flüssigkeitsmenge, viel Harnstoff im Körper gebildet wird!

Ich habe deshalb versucht, auf experimentellem Wege den Nachweis zu liefern, dass es in der That in der ersten Zeit des extrauterinen Lebens zu einer vorübergehenden Retention der durch die Nieren auszuscheidenden



Stoffwechselendproducte im Organismus kommen muss.

Gerade beim Neugebornen liegen die Verhältnisse für Experimente nach dieser Richtung hin ausserordentlich günstig. Wir können durch Vermittlung des Placentarkreislaufs dem Fötus vor oder während der Geburt fremde, lösliche Stoffe einverleiben. Wenn wir dann die Elimination derselben im Urin des Neugebornen verfolgen, so bekommen wir ein ziemlich reines Bild von dem Secretionsvermögen der Nieren, da der betreffende Stoff nicht erst, wie in der späteren Lebenszeit, in den Organismus eingeführt und resorbirt zu werden braucht, da er auch nicht, wie die Endproducte des Stoffwechsels, sich unter wechselnden Bedingungen im Körper bildet, sondern schon bei Beginn des extrauterinen Daseins, gewissermassen präformirt, vorhanden ist.

Seitdem Gusserow seine bekannten Versuche mit dem benzoësauren Natron an Schwangeren und Kreissenden veröffentlicht hat, ist über den Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht viel experimentirt worden. Es ist gelungen, den Uebergang von gasförmigen, flüssigen und corpusculären Elementen auf den Fötus nachzuweisen, aber alle diese Versuche verfolgten ausschliesslich den Zweck, einige Punkte der noch so wenig erforschten Physiologie des Embryo aufzuklären, sei es, dass es sich um die Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers, sei es, dass es sich um die Blutcirculation in der Placenta oder um die fötale Nierensecretion handelte.

Infolge dessen wurde auch der Ausscheidung von intrauterin einverleibten Stoffen durch den Neugebornen stets weniger Werth beigelegt.

Porak, Fehling und Benicke, die mit Jodkali, Salycilsäure und Ferrocyankalium experimentirten, stellten ziemlich übereinstimmend fest, dass die chemischen Reactionen auf diese Stoffe im zweiten und dritten Urin des Neugebornen stets stärker und positiver ausfielen, als in dem ersten unmittelbar post partum mit dem Katheter entleerten Urin und zwar auch dann, wenn die betreffenden Mütter das Mittel schon längere Zeit vorher gebraucht hatten.

Dementgegen hat auf dem Gynäkologencongress 1888 Dührssen die Thatsache als solche auf Grund seiner Beobachtungen über

die Ausscheidung der Hippursäure entschieden bestritten. Er hat gefunden, dass die Hippursäure längstens nach 20 Stunden vollständig aus dem kindlichen Urin verschwunden ist und hat auch in 3 Fällen, allerdings nur je einmal bei drei verschiedenen Kindern, die Menge der ausgeführten Hippursäure quantitativ bestimmt.

Es liegt auf der Hand, dass zur endgültigen und sicheren Entscheidung der Frage, ob thatsächlich beim Neugebornen in den späteren Urinen eine erheblich grössere Menge der ihm schon intrauterin einverleibten Stoffe ausgeschieden wird, wie in dem ersten unmittelbar post partum entleerten Urin, weder die zwar zahlreichen, aber doch immerhin nur qualitativen chemischen Reactionen der zuerst genannten Autoren, noch die äusserst spärlichen quantitativen Bestimmungen Dührssen's genügen. Denn die grössere oder geringere Intensität rein qualitativer Reactionen, die vielfach von zufälligen Factoren abhängig ist, gestattet natürlich ebenso wenig einen sicheren Schluss auf die Quantität der nachzuweisenden Stoffe, wie eine nur einmalige quantitative Analyse ein Urtheil über Zu- und Abnahme der mit den einzelnen Urinen ausgeschiedenen Mengen. Nur eine ganze Reihe quantitativer Bestimmungen derjenigen Mengen, die in jedem einzelnen Urin von der Geburt bis zur beendigten Ausscheidung enthalten sind, kann zu einem sicheren Resultat führen.

Aber derartige quantitative Analysen auf dem gewöhnlichen Wege der Gewichtsbestimmung oder des Titrirens haben bei den minimalen Mengen, die in den Urin des Neugebornen übertreten, ihre grossen Schwierigkeiten. Sie sind in jedem Falle sehr zeitraubend, oft aber direct unmöglich.

Ich habe deshalb Versuche mit einem Farbstoff — dem Methylenblau — angestellt, der mit dem Urin des Kindes wieder ausgeschieden wegen seiner intensiven Färbekraft und Farbenbeständigkeit sich leicht quantitativ auf colorimetrischem Wege bestimmen lässt.

Die Methode giebt genügend genaue Resultate auch bei minimalen Mengen und ist doch verhältnissmässig einfach und ohne viel Zeitverlust durchzuführen [1]).

---

[1]) In seiner Dissertation „Ueber den Stoffaustausch zwischen Mutter und Frucht" hat Herr Dr. Otto Krohne einen Theil der Untersuchungen nach meinen eigenen Aufzeichnungen wieder gegeben. Da aber in dieser Arbeit die Resultate ebenfalls nur zu dem Zweck, um neues Material für die den



Noch eine andere Eigenschaft des Methylenblaus schien für unsere Zwecke unerlässlich: das Methylenblau geht nicht, wie das Jodkali und die Salicylsäure in die Milch über. Die Ausscheidung im Urin des Neugebornen kann also nicht etwa von der mit der Nahrung aufgenommenen Milch herrühren. Ich habe mich davon überzeugt, indem ich Wöchnerinnen Methylenblau gab. Der Urin der Kinder, die sie stillten, zeigte niemals Blaufärbung, während andererseits der Urin von Kindern, deren Mütter als Schwangere Methylenblau bekommen hatten, stets mehr oder minder gefärbt erschien, auch wenn die Kinder mit Kuhmilch genährt wurden.

Ich habe im Verlauf von 4 Monaten an 42 Schwangeren und Kreissenden Versuche mit Methylenblau angestellt. Dieses Medicament, von Ehrlich und Guttmann als Antineuralgicum und Specificum gegen Malaria empfohlen, ist durchaus ungiftig, auch in grösseren Dosen. Die grosse Zahl der von mir angestellten Versuche ist wohl der beste Beweis hierfür. Nur in einem einzigen Fall, und auch hier nur vorübergehend, trat bei einer Schwangeren heftiges Erbrechen auf. Reizerscheinungen von Seiten der Blase, wie sie Ehrlich erwähnt, habe ich nie beobachten können.

Das Methylenblau wurde in Gelatinekapseln à 0,1 bis 0,5 pro dosi und 1,0 pro die gegeben. Mit der Höhe der Dosis und der Dauer des Gebrauchs wurde mannigfach variirt. Das Mittel wurde bis zu 2 Monaten vor der Geburt gebraucht.

Der Uebergang des Methylenblaus in den mütterlichen und auch in den fötalen Kreislauf erfolgt verhältnissmässig rasch. Bei

---

Geburtshelfer speciell interessirende Frage nach der Herkunft des Fruchtwassers zu schaffen, wieder gegeben und infolge dessen vielfach aus einander gerissen sind, da ich auch manche der darin aufgestellten Schlussfolgerungen beim Weiterarbeiten auf diesem Gebiet nicht mehr als ganz zutreffend anerkennen kann, und da ja nach Lage der Sache Doctorarbeiten weniger Verbreitung finden, gebe ich hier noch einmal die Technik und das Ergebniss der Versuche wieder.

Auf Seite 14 und 15 der Arbeit sind übrigens einige kleine Irrthümer hinsichtlich der Urinmengen der Kinder untergelaufen. So wird beispielsweise die Harnmenge von Kind Christ am 3. und 4. Tag zu 33,0 und 47,0 angegeben, während sie auf Seite 19 derselben Arbeit richtig mit 17,0 und 52,0 wieder gegeben ist. Die für den Harnstoffgehalt der einzelnen Urine gefundenen Zahlen sind Durchschnittswerthe aus einer kleineren Untersuchungsreihe und sind im Grossen und Ganzen zu hoch gegriffen, da für die durch den Kochsalzgehalt des Urins entstehenden Fehler kein Abzug gemacht ist.

der Mutter trat die erste Färbung des Urins in der Regel eine halbe bis eine ganze Stunde nach dem Gebrauch auf, beim Neugebornen enthielt der Urin schon Spuren von Methylenblau, wenn das Mittel nur etwa anderthalb Stunden ante partum der Mutter gereicht war.

Um zu sehen, innerhalb welcher Zeit bei Mutter und Frucht die Ausscheidung des Methylenblaus beendet sein würde, wurde mit der Darreichung desselben kürzere oder längere Zeit vor der Geburt ausgesetzt. Bei der Mutter verschwand die Färbung des Urins etwa 2 bis 4 Tage nach der letzten Medication; im fötalen Kreislauf dagegen schien das Methylenblau längere Zeit zurückgehalten zu werden. Wenigstens fand sich in einem Fall, wo die Geburt des Kindes 8 Tage nach Aussetzen des Methylenblaugebrauchs stattfand, noch Spuren des Farbstoffes im Urin des Neugebornen, während bei der Mutter die Ausscheidung schon 4 Tage früher beendet war. Wurde mit der Darreichung des Methylenblaus länger als 8 Tage ante partum ausgesetzt, so gelang in keinem Falle mehr der Nachweis desselben im Urin des Neugebornen, auch wenn die Mutter schon Monate lang vorher grössere Dosen erhalten hatte.

Der quantitative Nachweis des Methylenblaus im Urin des Neugebornen wurde in der Weise vorgenommen, dass der Farbstoff aus dem Urin durch wiederholtes Ausschütteln mit Chloroform ausgezogen wurde, um so die Eigenfarbe des Urins als Fehlerquelle bei der colorimetrischen Bestimmung auszuschalten. Das Chloroform wurde dann im Scheidetrichter von dem Urin gesondert. Bei sehr geringem Gehalt des Urins an Methylenblau wurde der Chloroformauszug vorsichtig eingedampft. Die erhaltene Lösung des Farbstoffs wurde in ein Reagensglas gegeben, ein zweites Reagensglas von gleicher Weite und gleichem Lichtbrechungsvermögen wurde mit einer concentrirten Normallösung gefüllt und so lange in messbarer Weise verdünnt, bis beide dem Augenschein nach gleich gefärbt waren.

Es gelang so, Methylenblau bis zu 0,000001 g mit genügender Sicherheit quantitativ zu bestimmen.

Da das Methylenblau im Urin auch in reducirter Form als sogenanntes Leukoproduct erscheinen kann, wurde dieses vor dem Ausschütteln mit Chloroform durch Zusatz von Eisenchlorid und Erwärmen wieder zum nachweisbaren Farbstoff oxydirt. Das Leukoproduct oxydirt sich übrigens auch durch den Sauerstoff der

Luft ziemlich schnell und es ist deshalb eigentlich nur nöthig, den Urin tüchtig umzuschütteln und längere Zeit vor der Untersuchung stehen zu lassen.

Die einzelnen Urine wechseln beim Methylenblaugebrauch oft ausserordentlich in ihrer Färbung; sie durchlaufen unter Umständen die ganze Farbenscala von Dunkelblau bis Hellgrün. Es rührt dies wohl daher, dass die Färbung des Urins ja noch abhängig ist von seiner Concentration und von der ohne sichtbare Regelmässigkeit wechselnden Eigenfarbe desselben, vielleicht auch von dem grösseren oder geringeren Gehalt an Leukoproduct. Für die colorimetrische Bestimmung, wie ich sie geübt, ist dies ohne Belang, da ja, wie gesagt, Concentration und Eigenfarbe des Urins durch das Ausschütteln mit Chloroform und andererseits der Gehalt an Leukoproduct durch die Oxydation mit Eisenchlorid als mögliche Fehlerquellen ausgeschaltet werden konnten.

War das Methylenblau in kleiner Dosis und kurz vor der Geburt gegeben, so war der erste unmittelbar post partum entleerte Urin frei von demselben, die Ausscheidung begann erst mit dem zweiten Urin. Dasselbe war der Fall, wenn längere Zeit ante partum mit dem Methylenblaugebrauch ausgesetzt war und infolge dessen überhaupt nur geringe Mengen zur Ausscheidung gelangten. Dieselben liessen sich ebenfalls erst im zweiten Urin nachweisen.

War dagegen längere Zeit Methylenblau gebraucht, so enthielt schon der allererste Urin, der mit dem Katheter entnommen wurde, den Farbstoff, und zwar um so mehr, je längere Zeit derselbe vorher von der Mutter eingenommen war.

Im Uebrigen war das quantitative Ergebniss der Methylenblauanalysen Folgendes:

In allen Fällen nahm bei wachsender Urinmenge der Procentgehalt der einzelnen Urine an Methylenblau — und infolge dessen natürlich auch die absolut ausgeschiedene Menge desselben — bis zum 2., häufiger noch bis zum 3. Tage erheblich zu, um dann allerdings ausserordentlich rasch wieder abzufallen. Länger wie bis zum 5. Tage konnte in keinem Fall Methylenblau beim Neugebornen nachgewiesen werden.

Ich habe bei 20 Kindern die Analysen bis zur vollendeten Ausscheidung durchgeführt und gebe hier einige Beispiele:

Zeit	Urinmenge	Gehalt an Methylenblau pro Cubikcentimeter	Absolute in 24 Stunden ausgeschiedene Methylenblaumenge
I. Herbert: Entbunden am 14. März 1893 Nachmittags 3½ Uhr. (In 3 Tagen ante partum 1,2 g Methylenblau.)			
post partum	4,0	0,0000026	0,0000104
1. Tag	20,0	0,0000061	0,000107
2. Tag	64,5	0,0000090	0,000624
3. Tag	118,0	0,0000260	0,003068
4. Tag	79,0	0,0000100	0,000790
5. Tag	132,0	Spuren	—
II. Greubel: Entbunden am 21. März Nachts 11½ Uhr. (In 20 Tagen 10,5 g Methylenblau.)			
post partum	9,1	0,0000069	0,000063
1. Tag	11,0	0,0000400	0,000448
2. Tag	10,3	0,0000560	0,000586
3. Tag	14,0	0,0000080	0,000118
III. Christ: Entbunden am 27. März Nachmittags 5½ Uhr. (Innerhalb 22 Tagen 4,4 g Methylenblau.)			
post partum	3,8	0,0000097	0,000037
1. Tag	4,5	0,0000375	0,000167
2. Tag	14,0	0,0000570	0,000798
3. Tag	17,0	0,0000630	0,001070
4. Tag	52,0	0,0000078	0,000364

War die Menge des dem Fötus von der Mutter überkommenen Methylenblaus überhaupt gering, so fiel die Acme der Ausscheidung natürlich, da dieselbe auch früher aufhörte, auch auf einen früheren Tag, beispielsweise den zweiten oder ersten nach der Geburt:

Zeit	Urinmenge	Gehalt an Methylenblau pro Cubikcentimeter	Absolute in 24 Stunden ausgeschiedene Methylenblaumenge

I. Saalmüller: Entbunden am 12. März Mittags 12 Uhr.
(3 Stunden ante partum 0,2 g Methylenblau.)

Zeit	Urinmenge	Gehalt an Methylenblau pro Cubikcentimeter	Absolute in 24 Stunden ausgeschiedene Methylenblaumenge
8 Stunden post partum	16,5	0,0000026	0,0000438
1. Tag	6,5	0,0000033	0,0000216
2. Tag	25,0	Spuren	—
3. Tag	83,0	Nichts	—

II. Lenz.: Entbunden am 16. März Nachmittags $2^1/_2$ Uhr.
(Bis 8 Tage vor der Geburt 3,7 g Methylenblau, dann ausgesetzt.)

Zeit	Urinmenge	Gehalt an Methylenblau pro Cubikcentimeter	Absolute in 24 Stunden ausgeschiedene Methylenblaumenge
post partum	8,3	Nichts	—
1. Tag	14,0	0,0000016	0,0000224
2. Tag	34,5	Nichts	—

Hieraus erklärt sich wohl auch die Dührssen'sche Beobachtung, dass bei der Hippursäure die Ausscheidung schon nach sehr kurzer Zeit beendet sei. Es ist jedenfalls in seinen Fällen überhaupt wenig Hippursäure auf den Fötus übergegangen bezw. aus Benzoësäure in den fötalen Nieren gebildet worden, und deshalb wurde der Höhepunkt der Ausscheidung meist schon im Laufe des 1. Tages erreicht, das Ansteigen der ausgeschiedenen Mengen konnte mithin auch nicht besonders deutlich hervortreten.

Im Wesentlichen erfolgt also die Ausscheidung des Methylenblaus genau in derselben Weise, wie die des Harnstoffs: sie steigt vom Moment der Geburt bis etwa zum 3. Tage procentual und absolut!!

Glücklicherweise ist die Deutung der Thatsache beim Methylenblau ungleich leichter wie beim Harnstoff.

A priori muss ja, wie wir sahen, schon durch eine rasch steigende Harnstoffproduction im Körper das Anwachsen nicht nur der absoluten, sondern auch der procentualen Ausscheidungswerthe zur Genüge erklärt erscheinen. Denn wenn in den ersten Lebens-

tagen die Urinmengen nicht in demselben Verhältniss wie die Harnstofferzeugung zunahm, so musste naturgemäss der gebildete Harnstoff nicht nur in grösserer Menge, sondern auch in stärkerer Concentration ausgeführt werden. Es könnte also der auffallende Modus der Harnstoffausfuhr bis zum 3. Tage durch einen erhöhten Eiweisszerfall im neugebornen Organismus zum Mindesten ebenso gut bedingt sein, wie durch eine vorübergehende Retention der stickstoffhaltigen Endproducte des Stoffwechsels!

Die Verhältnisse liegen nach dieser Richtung beim Neugebornen ähnlich wie bei einem Nephritiker: findet man hier mehr Stickstoff im Urin, als der Nahrung entspricht, so bleibt es immer noch zweifelhaft, „ob krankhaft vermehrter Eiweisszerfall Platz griff oder ob inzwischen die Niere früher gebildeten und inzwischen aufgestauten Harnstoff in breiterem Strome aus dem Körper entlässt" (Noorden).

Anders beim Methylenblau.

Dasselbe bildet sich ja selbstverständlich im Körper nicht, es wird auch weder mit der Nahrung noch auf anderen Wegen nachträglich zugeführt, im Gegentheil, die Menge desselben, die im Körper aufgespeichert ist, ist durch die schon an den beiden ersten Tagen stattgehabte Ausfuhr am 3. Tage vermindert. Wenn trotz alledem an diesem Tag mehr mit dem Urin eliminirt wird, wie vorher, so kann dies nur durch eine vermehrte Arbeitsleistung der Nieren bewirkt sein.

Oder umgekehrt und besser ausgedrückt: die Function der Niere war in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens ungenügend, denn sonst hätte, wie unter normalen Verhältnissen beim Erwachsenen, das Maximum der Ausscheidung doch in die Zeit fallen müssen, wo der Organismus am meisten von dem auszuscheidenden Stoffe enthielt.

Auch die kleinen Urinmengen der ersten Tage können nicht die Schuld an der verlangsamten Elimination des Methylenblaus tragen, da wir dann zum Mindesten einen an Menge zwar geringen, an Methylenblau aber desto reicheren Urin erwarten müssen. Das ist aber nicht der Fall; im Gegentheil, der Urin enthält am 3. Tage relativ viel mehr Methylenblau als an den vorhergehenden.

Wir dürfen dieses Resultat ohne Weiteres auf den Harnstoff, dessen Ausscheidung derjenigen des Methylenblaus durchaus parallel verläuft, und weiterhin auf alle mit dem Urin auszuführenden lös-

lichen Stoffwechselproducte übertragen, zumal da die Ursache der verzögerten Elimination allen gemeinsam ist.

Denn dieselben Factoren, die die Flüssigkeitsausscheidung durch die Nieren beherrschen, müssen natürlich auch die Abschwemmung der löslichen Stoffe reguliren:

Die geringen Flüssigkeitseinnahmen der ersten Lebenstage genügen kaum zur Bestreitung der unvermeidlichen Wasserausgaben für Respiration und Perspiration, infolge dessen bleiben die Urinmengen subnormal, das in allen Organen des Neugebornen schon vor der Geburt abgelagerte Methylenblau wird nicht genügend in die circulirenden Gewebssäfte übergeführt und zur Ausscheidung vorbereitet, der sich bildende Harnstoff endlich wird vorübergehend retinirt und in den Geweben aufgespeichert.

Sobald die Bilanz im Wasserhaushalt des Körpers durch steigende Einnahmen wiederhergestellt ist, wird das Versäumte nachgeholt: die fremden Stoffe werden rasch ganz eliminirt, die angesammelten Endproducte des Stoffwechsels, insbesondere Harnstoff und Harnsäure, werden fast auf einmal ausgeführt. Sie erscheinen infolge dessen im Urin nicht nur in grösserer Menge, sondern auch in stärkerer Concentration.

Vom 4. Tage ab sind die Verhältnisse dann wieder normal, die Stoffwechselproducte werden, sobald sie gebildet sind, abgeführt, die Elimination fremder Stoffe beginnt in vollem Umfang, sobald sie vollständig resorbirt sind.

Die Art und Weise, wie das dem fötalen Organismus einverleibte Methylenblau von dem Neugebornen wieder ausgeschieden wird, liefert uns also den Schlüssel für das Verständniss des auf den ersten Blick immerhin recht auffallenden Modus der Harnstoffausscheidung bei Beginn des extrauterinen Lebens.

IV.

Zur Complication der Gravidität und Geburt mit Collumkrebs.

Von

W. Beckmann.

Zu den seltenen Complicationen der Schwangerschaft und Geburt ist der Gebärmutterkrebs zu rechnen. Die Zahl der gut beobachteten und veröffentlichten Fälle von Uteruskrebs bei gleichzeitig vorhandener Schwangerschaft ist noch eine recht geringe. Es erscheint deswegen gerechtfertigt, an dieser Stelle zwei hierher gehörige Fälle mitzutheilen und zu besprechen, die noch rechtzeitig in Behandlung kamen, so dass operative Eingriffe mit Erfolg vorgenommen werden konnten.

I. P. F., 47 Jahre alt, verheirathet, menstruirt seit ihrem 16. Lebensjahr. Die Periode war stets regelmässig in 4wöchentlichen Intervallen und dauerte 7 Tage. Patientin hat 5mal geboren, zum ersten Mal in ihrem 18. Lebensjahr. Die Wochenbetten verliefen ungestört. Die letzte, sechste Schwangerschaft wurde im 6. Monat durch einen Abort unterbrochen, und zwar am 19. Mai 1894. Seit diesem Abort litt Patientin an weissem Fluss, erfreute sich aber sonst einer guten Gesundheit. Die letzte Regel begann am 13. September 1895 und nahm den gewöhnlichen Verlauf. An Stelle der nächsten Menstruation trat am 13. October eine nur geringe Blutabsonderung auf, die nur 1 Tag anhielt. Einige Tage später bemerkte Patientin eine seröse Ausscheidung, die bis zuletzt nicht verschwand und nur dazwischen ein etwas blutigeres Aussehen annahm. Nur sehr selten gingen kleine Blutgerinnsel aus den Genitalien ab. Patientin litt besonders am Morgen an Uebelkeiten und hielt sich für schwanger. Wegen des Ausflusses aus den Genitalien, der in den letzten Tagen wieder etwas stärker gefärbt war, suchte sie meine Hülfe auf.

Bei der objectiven Untersuchung erwies es sich, dass Patientin gut genährt, nicht anämisch war. Die Brust- und Bauchorgane waren normal. Der Scheideneingang klafft, da Patientin einen alten Dammriss zweiten Grades hat. Aus den Genitalien fliesst leicht blutig gefärbte, seröse Flüssigkeit in mässiger Menge. Die Portio vaginalis ist verkürzt, höckrig und recht derb. Die Muttermundslippen sind zerklüftet, durch den äusseren Muttermund dringt der Finger in die erweiterte Cervicalhöhle, deren Wände infiltrirt und höckrig sind. Die carcinomatöse Neubildung hat die hintere Lippe besonders ergriffen und dieselbe zum Theil zerstört. Rechts ist der Krebs auf die Vagina übergegangen. Die äussere Fläche der vorderen Lippe ist noch frei. Der Uterus ist vergrössert, weich, das Corpus uteri ist kugelförmig. Der Uterus liegt in Retroflexion, ist aber beweglich und lässt sich ohne Schwierigkeiten in seine normale Lage bringen. Beiderseits fühlt man die Ovarien und Tuben, letztere sind nicht verdickt. Das linke Parametrium ist frei, dagegen fühlt man rechts eine Verhärtung, die dem Krebsgeschwür im rechten Fornix entspricht. Der Uterus lässt sich zwar mit Kugelzangen vorziehen, doch nicht bis in den Scheideneingang, einerseits wegen des verkürzten rechten Scheidengewölbes, andererseits wegen des erwähnten nussgrossen Infiltrates im rechten Parametrium.

Am 4. November exstirpirte ich den Uterus per vaginam in Chloroformnarkose unter liebenswürdiger Assistenz des Herrn Dr. v. Renteln im Evangelischen Hospital. Vorher excochleirte ich die Neubildung mit dem scharfen Löffel so ausgiebig als möglich, danach blieb von der hinteren Muttermundslippe fast gar nichts nach. Der in dieser Weise entstandene Krater wurde mit dem Pacquelin verschorft. Bei der Exstirpation musste ein Stück der Vaginalwand aus dem rechten seitlichen Scheidengewölbe resecirt und auch bei der Exstirpation des Uterus die Anlegung der Ligatur nach aussen von dem Infiltrat vorgenommen werden, was mit einigen Schwierigkeiten verbunden war, da der Uterus sich nicht gut herabziehen liess. Nach Anlegung dieser Ligaturen liess sich die Gebärmutter gut vorziehen und ging die Exstirpation in typischer Weise vor sich. Erwähnt sei nur, dass die Auslösung des Cerviv und die Ablösung der Blase auffallend leicht waren wegen der Auflockerung der Gewebe. Exstirpationen während der Schwangerschaft oder post partum gehören in dieser Beziehung zu den leichten Operationen, wie ich schon mehrmals beobachten konnte. Nach der Entfernung der Gebärmutter prolabirten beide Ovarien in die Vagina. Dieselben wurden in die Peritonealhöhle reponirt und durch einen in die Bauchhöhle gebrachten Jodoformmarlystreifen zurückgehalten, dessen anderes Ende zur Tamponade der Vagina benutzt wurde. Die Ligaturen, die an den oberen Abschnitt des Ligamentum latum und die Tuben angelegt waren, wurden

kurz geschnitten und in die Bauchhöhle versenkt, alle übrigen Ligaturen in die Vagina herabgeleitet.

Der weitere Krankheitsverlauf war ein reactionsloser. Die höchste Temperatur betrug 37,6 am 4. Tage. Vom 2. Tage an machte sich eine Auftreibung des Leibes bemerkbar und konnte Patientin keine Winde ablassen. Dieser Umstand bewog mich, den Tampon aus der Bauchhöhle schon am 4. Tage zu entfernen, da ich eine leichte Darmknickung befürchtete. Nach Entfernung des Tampons gingen thatsächlich nach Application eines Klystiers reichlich Gase ab, wonach die Genesung einen ungestörten Verlauf nahm. Die Nähte wurden am 17. Tage entfernt, doch verliess Patientin schon am 15. Tage das Bett. Etwa 1½ Monate nach der Entlassung aus dem Hospital stellte sich mir Patientin wieder vor. Es waren keine Anzeichen eines Recidivs bei ihr zu bemerken.

Das durch die Operation gewonnene, interessante Präparat, die vergrösserte Gebärmutter, weist im Cervicalcanal noch die Ueberreste des excochleirten Carcinoms auf. Der Cervicalcanal ist in seiner unteren Hälfte vom Krebse ergriffen, der bis in die Nähe des inneren Muttermundes reicht; die hintere Lippe ist fast völlig zerstört. Die hintere Wand des Corpus uteri ist mehr weniger eben, während die vordere Wand sich in der Form eines Kugelabschnittes vorwölbt. Die Länge des Uterus beträgt 13 cm, seine Breite am Fundus 7 cm, der Fundusumfang 23 cm, die Länge des Cervicalcanals bis zum inneren Muttermund, der völlig geschlossen ist, 4,5 cm. Nach Eröffnung des Cavum uteri durch einen Längsschnitt durch die hintere Wand fand sich ein unverletztes Ovum vor. Durch die durchsichtige Eikante hindurch sieht man in der Eihöhle einen Fötus im klaren Fruchtwasser schwimmen. Das seltene Präparat wird zum Zweck einer mikroskopischen Untersuchung gehärtet.

Im vorliegenden Fall kam der Uteruskrebs in einem frühen Stadium der Schwangerschaft zur Beobachtung. Es scheint die Auffassung wohl die richtige zu sein, dass es sich um ein primäres Carcinom handelte, das mit Schwangerschaft complicirt war. Selbst wenn wir ein besonders rasches Wuchern des Krebses in der Schwangerschaft berücksichtigen, muss doch angenommen werden, dass im beschriebenen Falle das Carcinom viel länger als 7 Wochen bestand. Die ausgiebige Zerstörung der hinteren Muttermundslippe und das Uebergreifen des Carcinoms auf die Vaginalwand sprechen jedenfalls dafür. Die Grösse des Eies wie auch des Fötus und die sehr präcisen anamnestischen Angaben über die letzte Regel gestatten es, eine Schwangerschaft in der siebenten Woche zu diagnosticiren. Unser Fall lehrt uns wieder einmal, wie die Conception

trotz bestehender Schwierigkeiten in gewissen Fällen zu Stande kommen kann. Jedenfalls konnte der Collumkrebs das Eindringen von Spermatozoen in die Uterushöhle nicht verhindern.

A priori muss man erwarten, dass alle krankhaften Veränderungen der Cervicalschleimhaut, ganz abgesehen von mechanischen Verlegungen des Cervicalcanals durch wuchernde Neubildungen, die Conception erschweren müssen. Trotzdem finden wir schon bei einigen älteren Autoren die Anschauung vertreten, dass der Collumkrebs eine Conception nicht nur nicht erschwere, sondern gar begünstige.

Cohnstein [1]) glaubt, dass das Carcinoma colli uteri in früheren Stadien den Eintritt der Schwangerschaft in der Weise begünstige, dass durch die krebsige Infiltration die bei Mehrgebärenden schon vorhandene Oeffnung des Muttermundes noch gesteigert werde und die in den Cervicalcanal vortretenden Schleimhautfalten ausgeglichen würden. Für die Richtigkeit dieser Beobachtung soll die Statistik sprechen. Von 58 Frauen, deren Alter zur Zeit der letzten mit Gebärmutterkrebs complicirten Geburt angegeben war, standen 23 im Alter von 38—49 Jahren, d. h. in einem Alter, in dem Schwangerschaften zu den selteneren Vorkommnissen zu zählen sind. 16 Frauen waren 27—33 Jahre alt und 19 zwischen 34—37 Jahren. Ferner constatirte Cohnstein auf Grund von 21 Fällen, in welchen der Krebs schon längere Zeit — bis zu einem Jahre — vor Eintritt der Schwangerschaft resp. schon bei einer vorangegangenen Schwangerschaft bestanden hatte, dass selbst bei vorgeschrittener Exulceration Conception erfolgen kann.

Bei Durchsicht der von Theilhaber [2]) zusammengestellten Tabelle fand ich von 165 Fällen bei 117 Patientinnen das Alter angegeben. Von diesen 117 Frauen waren nur 11 jünger als 30 Jahre, 36 standen im Alter zwischen 30—34 Jahren, 24 zwischen 35—37 Jahren und 46 zwischen 38—44 Jahren. Diese Statistik bestätigt gewissermassen die von Cohnstein gefundenen Zahlen, da wir auch in dieser Reihe von Fällen thatsächlich einen auffallend hohen Procentsatz von Schwangerschaft in verhältnissmässig vor-

---

[1]) Ueber die Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Gebärmutterkrebs. Archiv für Gyn. Bd. 5 S. 366.

[2]) Theilhaber, Die Behandlung des Uteruscarcinoms in der Schwangerschaft und bei der Geburt. Archiv für Gyn. Bd. 47 Heft 1.

gerücktem Alter finden. Auch die von mir operirte Kranke könnte mit ihren 47 Jahren an dieser Stelle nochmals erwähnt werden. Dasselbe gilt auch für die zweite, weiter unten erwähnte Patientin, die 38 Jahre alt war.

Ich möchte mir aber nicht erlauben, aus den von mir aufgestellten Zahlen dieselben Schlussfolgerungen zu ziehen wie Cohnstein. Vor allen Dingen wären aus der Statistik alle Fälle von Krebs auszuschliessen, wo letzterer erst während der Schwangerschaft sich zu entwickeln begann. In diesen Fällen kann ja selbstverständlich von einer Begünstigung der Conception durch das erst nach derselben aufgetretene Carcinom nicht die Rede sein. Unter den angeführten 117 Patientinnen finden sich eine Reihe von solchen Fällen. Die Zahl derselben liesse sich vielleicht noch vermehren, wenn statt der kurzen tabellarischen Angaben genauer die Krankengeschichten selbst durchgesehen werden würden. Natürlicher als die Cohnstein'sche Erklärung der statistischen Daten scheint mir eine näher liegende.

Der Krebs tritt bekanntlich am häufigsten in höherem Lebensalter auf. Vor dem 30. Jahre ist derselbe verhältnissmässig selten, schon häufiger nach demselben, am gewöhnlichsten aber um die 40 Jahre herum oder noch später. Diese Erfahrungsthatsache wird auch für den graviden Uterus sowohl durch Cohnstein's als auch unsere Berechnung bestätigt. Es ist dabei durchaus nicht nothwendig, anzunehmen, der Krebs habe das Zustandekommen der Schwangerschaft begünstigt. Diese kommt, wenn auch nicht häufig, immerhin doch auch nach dem 38. Lebensjahr besonders bei Mehrgebärenden vor.

Die aprioristische Annahme, dass das Collumcarcinom in einer Reihe von Fällen die Conception erschwere, ist also bis jetzt durch die Statistik nicht zu widerlegen, in den meisten Fällen von Schwangerschaft und Carcinom ist letzteres wohl erst während der Gravidität zur Entwickelung gekommen. Für die Richtigkeit dieser Auffassung scheinen mir auch die unzähligen Carcinomfälle bei conceptionsfähigen Frauen zu sprechen, die in der Praxis eines jeden Gynäkologen zur Beobachtung gelangen. Gleichzeitiges Vorhandensein von Schwangerschaft und Krebs bleibt aber immerhin eine seltene Erscheinung.

Was den Einfluss des Krebses auf die Schwangerschaft betrifft, so gehen die Meinungen der Autoren darüber,

wie es scheint, aus einander, trotzdem doch schon eine Reihe von Beobachtungen vorliegt.

Kaltenbach[1]) spricht sich in seinem Lehrbuch dahin aus, dass eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft wohl vorkomme, diese aber meist ihr regelmässiges Ende erreiche.

Olshausen[2]) sagt dagegen in der 12. Auflage des Schröder-schen Lehrbuches, dass der Abort eine ziemlich häufige Erscheinung sei, wohl aber in einigen Fällen, bei unbedeutender Entwickelung der Krankheit, die Schwangerschaft ihr normales Ende erreiche.

Aus dem veröffentlichten Material scheint mir hervorzugehen, dass die Schwangerschaft wenig durch das Wachsthum des Carcinoms beeinflusst wird. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft kommt für gewöhnlich nicht zu Stande, der Verlauf derselben wird durch das Carcinom keineswegs gestört.

Palliative Eingriffe an der Portio vaginalis, die wegen Blutungen vorgenommen werden, sind wohl geeignet, Abort hervorzurufen, das Zustandekommen desselben darf aber dann keinenfalls auf das Carcinom bezogen werden. Für die ungestörte Fortentwickelung der Schwangerschaft bei Uteruskrebs sprechen die Beobachtungen von dem Vorhandensein von Krebs in den verschiedensten Stadien der Schwangerschaft.

Nach Cohnstein[3]) erfährt die Schwangerschaft mehr als doppelt so häufig das normale Ende als eine vorzeitige Unterbrechung.

Unter 100 Fällen kam es 68mal zur Geburt am normalen Schwangerschaftsende, zur spontanen Frühgeburt und zum Abort je 15mal, zur Spätgeburt 2mal.

Frühgeburt erfolgte 8mal im 7., 5mal im 8., 1mal im 9., 1mal im 9 1/4. Monat. Abort trat 3mal im 3., 4mal im 4., 1mal im 4 1/2., 1mal im 5., 1mal im 5 1/2., 3mal im 6., 2mal im ? Monate ein.

Spätgeburt wurde einmal im 10 1/2. Monat, das andere Mal im 17. Schwangerschaftsmonat beobachtet.

---

[1]) Kaltenbach, Lehrbuch der Geburtshülfe 1893, S. 199.

[2]) Mir liegt nur die russische Uebersetzung dieser Auflage, die von Prof. Rein besorgt ist, vor. In der deutschen 11. Auflage des Schröder'schen Lehrbuches findet sich keine Angabe über die Häufigkeit des Abortes resp. der Frühgeburt bei Cervixcarcinom.

[3]) l. c.

Die Verlängerung der Schwangerschaft bei Complication mit Krebs erklärt Cohnstein in der Weise, dass die am normalen Schwangerschaftsende eingetretenen Wehen zu schwach waren, das durch den krebsigen Mutterhals gegebene Hinderniss zu überwinden. Dagegen soll weder die Form noch auch die grösste Ausdehnung des Krebses einen Einfluss auf das etwaige Zustandekommen einer frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft haben.

Die neuere Statistik von Theilhaber[1]), welche sich auf den Zeitraum von 1873—1893 bezieht, ist von ihrem Verfasser nur in Bezug auf die Therapie ausgebeutet worden, ich habe die veröffentlichte Tabelle auch in Bezug auf die uns hier interessirende Frage durchgesehen.

Es ergab sich, dass von 165 Fällen nur 9mal ein spontaner Abort oder eine spontane Frühgeburt eintrat. Dagegen kam es 20mal zu rechtzeitigen, spontanen Geburten, denen sogar in 10 Fällen Eingriffe an der Portio vaginalis während der Schwangerschaft vorausgegangen waren; in 87 Fällen musste die Entbindung mit Zuhülfenahme von operativen Eingriffen am Ende der Schwangerschaft bewerkstelligt werden. Dazu kommen noch 2 Fälle, die am Ende der Schwangerschaft letal ausgingen, ohne dass es zur Entbindung gekommen wäre. Das Verhältniss der frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft zur rechtzeitigen Geburt ist also wie 9:109 oder 1:12. Der Abort ist also bei Uteruscarcinom keineswegs häufiger als unter gewöhnlichen Umständen, eher seltener, wenn man sich daran erinnert, dass nach Hegar's Untersuchungen, die neuerdings von Keyssner[2]) bestätigt sind, auf 8 Geburten 1 Abort kommt.

In dem von mir beschriebenen Falle wurde die Schwangerschaft durch Uterusexstirpation in einem relativ frühen Stadium unterbrochen.

Die vaginale Totalexstirpation des wenig vergrösserten schwangeren Uterus ist bis jetzt von folgenden Operateuren ausgeführt worden: Olshausen[3]), Billroth, Taylor, Hofmeier, Thiem, L. Landau, J. Greig-Smith, Kaltenbach,

[1]) l. c.

[2]) E. Keyssner, Ueber die relative Häufigkeit der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft. Inaug.-Dissert. Würzburg 1895.

[3]) Die ohne Angabe der Quelle angeführten Autoren sind nach Theilhaber citirt.

Mackenroth, Rein[1]), Onuffrijeff[2]), Beckmann je 1mal, von Brennecke 2mal und von Reusing[3]) 3mal. Es handelte sich um Schwangerschaften der ersten 4 Monate. Die Exstirpation des nicht entleerten Uterus wurde trotz der Vergrösserung desselben ohne Schwierigkeiten vollzogen. Alle Patientinnen genasen.

Auf Grund dieser 17 günstig verlaufenen Fälle kann die Totalexstirpation des graviden, vorher nicht entleerten Uterus in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten als das normale therapeutische Verfahren angesehen werden.

Bevor ich nun meinen zweiten Fall beschreibe, der dem Ende der Schwangerschaft angehört, erlaube ich mir kurz das therapeutische Vorgehen beim Uteruskrebs in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zu skizziren, wie es von den Operateuren der Gegenwart geübt wird.

Solange noch die Möglichkeit vorliegt, alles Krankhafte entfernen zu können, ist als die Richtschnur unserer Therapie der Grundsatz anzusehen, dass das Leben der Mutter höher zu schätzen sei als das des Kindes. Bei inoperablem Carcinom ist auf das Leben des Kindes mehr Rücksicht zu nehmen als auf das der Mutter.

Wenn der Uterus schon eine solche Grösse erreicht hat, dass er nicht mehr durch die Scheide entfernt werden kann, kommen zwei Verfahren in Betracht. Entweder man leitet den Abort resp. die künstliche Frühgeburt ein und entfernt die Gebärmutter durch die Scheide, oder es kommt die Totalexstirpation des nicht entfernten Uterus nach Freund in Frage.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit nachfolgender vaginaler Exstirpation des Uterus ist von Olshausen mehrfach mit Erfolg ausgeführt und wird von ihm warm empfohlen. Für dieses Vorgehen spricht der Umstand, dass dasselbe ungefährlicher ist als die Freund'sche Operation, insofern es gelingt, eine Infection bei der künstlichen Frühgeburt zu vermeiden. Die vaginale Uterusexstirpation im Wochenbett gehört ja zu den technisch leichten Operationen. Das Olshausen'sche Verfahren darf aber nur dann angewandt werden, wenn man ungestraft einige Zeit verlieren zu können glaubt. Es muss dabei aber die verhältnissmässig rapide

[1]) Journal für Gebh. u. Gyn. (russisch) 1895, October, S. 898.
[2]) Ibidem 1895, April. Der Fall ist von Feduloff beschrieben worden.
[3]) Münchener medic. Wochenschr. 1894, Nr. 43.

Wucherung des Carcinoms während der Schwangerschaft mit in Berücksichtigung gezogen werden, wie auch der Umstand, dass eine künstliche Frühgeburt viel Zeit beanspruchen kann. Die Wehen sind beim Cervixcarcinom wesentlich schwächer und wirkungsloser als bei normalen Verhältnissen.

Bei der Totalexstirpation nach Freund haben wir die Möglichkeit, radical vorzugehen, ohne Zeit zu verlieren. Ausser der reinen abdominellen Totalexstirpation, welche von Spencer Wells und Fritsch ausgeführt worden ist, kann auch eine combinirte vagino-abdominale Operation ausgeführt werden. Dieselbe ist technisch leichter auszuführen, als die rein abdominale Totalexstirpation. Entweder beginnt man die Auslösung des Cervix von der Scheide her und beendigt die Operation vom Abdomen aus, oder die supravaginale Amputation bildet den ersten Act der Operation, an welchen sich die vaginale Exstirpation des Cervix anschliesst. Der zuletzt genannte Modus hat den Vorzug der geringeren Infectionsgefahr und wird von Stocker, Zweifel und ganz neuerdings von Fehling[1]) empfohlen.

v. Ott[2]) operirte vor Kurzem eine Patientin im 6. Schwangerschaftsmonate nach dem zuerst erwähnten combinirten Verfahren mit günstigem Ausgang. Letztgenannter Operateur glaubt eine Infection der Bauchhöhle durch vorausgeschickte sorgfältige Auslöffelung und Desinfection des Cervixcarcinoms vermeiden zu können. Beginnt man die Operation mit der supravaginalen Amputation, so ist nach v. Ott die Entscheidung schwierig, ob man die Bauchwunde sogleich schliessen soll oder nicht. Lässt man die Bauchwunde offen, so tritt eine Abkühlung der Peritonealhöhle ein, schliesst man dieselbe, so kann man eventuell später im Verlauf der Operation in die Lage kommen, sie von Neuem öffnen zu müssen. Deswegen befürwortet v. Ott das Verfahren, welches mit der vaginalen Auslösung des Cervix beginnt.

Im Ganzen sind bis jetzt 12 Fälle veröffentlicht, bei denen die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus in späteren Monaten der Schwangerschaft ausgeführt wurde, und zwar von Cittadini, Spencer Wells, Stocker, Fritsch, v. Ott, Fehling je 1 Fall und Zweifel und Mackenroth mit je 3 Fällen.

---

[1]) Monatsschrift für Gebh. u. Gyn. 1895, Bd. 2 Heft 5.
[2]) Journal für Gebh. u. Gyn. (russisch) 1894, S. 981.

Von diesen 12 operirten Frauen starben 4, was einer Mortalität von 33% entspricht. Es ist zu erwarten, dass mit der Ausbildung der Technik der Freund'schen Operation die Mortalität dieser Operation noch weiter herabgesetzt werden wird.

Der zweite hier mitzutheilende Fall von Complication der Schwangerschaft mit Carcinom kam während der Geburt zur Beobachtung. Die Patientin wurde vom Collegen Dr. A. Rymsza operirt, doch konnte ich den Krankheitsverlauf im Hospital mit verfolgen. Für die freundliche Ueberlassung dieses Falles zur Veröffentlichung bin ich meinem Collegen Rymsza zu bestem Dank verpflichtet.

II. Die 38jährige A. P. trat am 13. Juli 1895 in das Obuchowhospital zu St. Petersburg ein. Patientin menstruirt seit ihrem 15. Lebensjahr regelmässig alle 4 Wochen 7 Tage lang. Die letzte Regel war im October 1894. Patientin hat 5mal geboren, zum ersten Mal im 23. Lebensjahr, zuletzt vor 9 Jahren. Die Geburten und Wochenbetten verliefen normal. Ausserdem hat Patientin 3mal abortirt und zwar kam es bei der dritten, fünften und sechsten Schwangerschaft zum Abort. Bei den Fehlgeburten verlor Patientin viel Blut. Patientin ist früher stets gesund gewesen und hat nur während der letzten 2 Monate blutige Ausscheidung gehabt. Seit dem 10. Juli wurde die Ausscheidung rein blutig.

Die Geburtswehen begannen am 13. Juli um 7 Uhr Morgens. Bei der Aufnahme der Patientin ins Hospital fand sich um 9 Uhr Abends eine erste Schädellage. Fötale Herztöne links unterhalb des Nabels gut hörbar. Die Cervix war verstrichen und der Muttermund für zwei Finger durchgängig. Die Fruchtblase war gespannt. Der Muttermundssaum ist in zwei Dritteln seines Umfanges rechts, rechts vorn und rechts hinten unverändert, dagegen ist derselbe links, links vorn und links hinten höckrig, carcinomatös infiltrirt. Bei mässig guten Wehen schritt die Eröffnung des Uterus langsam fort. Um 2 Uhr 20 Minuten Morgens wurde am 14. Juli bei einer Eröffnung des Muttermundes auf drei Querfinger zum Zweck der Beschleunigung der Geburt die Fruchtblase gesprengt. Während der ganzen Wehenthätigkeit bestand eine leichte, aber continuirliche Blutung. Am 14. Juli Morgens um 6 Uhr 45 Minuten wurde ein lebender, ausgetragener Knabe spontan geboren.

Das Gewicht des Kindes betrug 3900 g. Die Nachgeburt kam um 7 Uhr 5 Minuten, wonach die bis dahin vorhandene Blutung sistirte.

Das Wochenbett verlief normal, völlig fieberlos.

Am 15. Tage post partum wurde in Aethernarkose die vaginale Uterusexstirpation ausgeführt, nachdem vorher die Neubildung excochleirt und mit dem Pacquelin cauterisirt worden war. Während des Wochen-

bettes war die Neubildung links von der Portio vaginalis auf die Vaginalschleimhaut übergegangen, ohne dass jedoch die Umgebung des Uterus ergriffen worden wäre. Die Gebärmutter liess sich leicht herabziehen. Die Exstirpation war technisch leicht auszuführen.

Der exstirpirte Uterus war 14 cm lang, der Fundusumfang betrug 21 cm. Die Länge des Cervicalcanals bis zum Orificium externum betrug 3 cm, das Cavum uteri 9 cm. Die Muttermundslippen und die Cervixschleimhaut waren fast bis zum Orificium internum krebsig infiltrirt. Auf der hinteren Uteruswand nahe dem Fundus fand sich die leicht prominirende Placentarstelle etwa thalergross, kartenherzförmig. An dieser Stelle liessen sich noch thrombosirte Gefässe nachweisen. Die übrige Uterusschleimhaut war ziemlich weich und uneben infolge von Deciduaresten, die hier und da besonders in den Uteruswinkeln inselartig zu sehen waren.

Der Verlauf nach der Operation war vollständig reactionslos, die höchste Temperatur betrug 37,5.

Patientin wurde am 3. September genesen entlassen.

Im mitgetheilten Falle handelte es sich um eine spontane Geburt bei einer Mehrgebärenden, die 24 Stunden dauerte, und bei welcher ausser der Sprengung der Fruchtblase kein operativer Eingriff vorgenommen wurde. Die Wehenthätigkeit war eine wenn auch nur mässig gute, so doch genügende. Irgend welche Complicationen traten während der Geburt nicht ein. Der Muttermund erweiterte sich, wenn auch langsam, trotz der krebsigen Infiltration seines Saumes. Das einzige pathologische Symptom war die Blutung aus den Genitalien, welche sich aber in mässigen Grenzen hielt, so dass gegen dieselbe nichts unternommen zu werden brauchte. Auch während der Schwangerschaft war eine nur geringe Blutung vorhanden.

Der günstige Ausgang unseres Falles ist dem Umstande zuzuschreiben, dass das Carcinom noch verhältnissmässig wenig vorgeschritten war. Sehen wir die veröffentlichte Casuistik ein, so erhellt, dass in der bei weitem geringeren Zahl von Fällen die Geburt ohne Kunsthülfe erfolgte. Im Allgemeinen kann man sagen, dass in den Fällen, in welchen der Krebs nur die Muttermundslippen ergriffen hat, noch auf eine spontane Eröffnung des Uterus und auf spontane Geburt gerechnet werden kann. Der von Cohnstein gemachte Unterschied in der Prognose, je nachdem ob das Carcinom die vordere oder hintere Lippe ergriffen hat, ist dabei unwesentlich. Je höher aber das Carcinom auf die Cervix gewuchert

ist, desto grössere Kräfte sind zur Eröffnung erforderlich und desto leichter können andere Complicationen (Risse, Blutungen) eintreten. Hat aber der Krebs gar die Uterusumgebung ergriffen, so stossen die Wehen auf Hindernisse, die wohl selten spontan überwunden werden. In solchen Fällen ist die operative Entbindung die Regel oder die Kreissenden sterben während der Geburt unentbunden.

Die ältere Cohnstein'sche Zusammenstellung ist für die Beantwortung der Frage von der Prognose der rechtzeitigen Geburt bei Uteruskrebs, auf welche ich hier kurz eingehen möchte, nur wenig zu verwerthen, besitzt aber immerhin historischen Werth und ist deswegen nicht ohne Interesse.

Aus der Cohnstein'schen Tabelle konnte ich 43 spontane Geburten am Ende der Schwangerschaft zusammenstellen. Diesen 43 spontanen Geburten stehen 29 operativ beendigte gegenüber, während 17 Frauen unentbunden während der Geburt starben. Allein diese letzterwähnten 17 unentbundenen Frauen charakterisiren die traurige Prognose der Geburt bei Uteruscarcinom in der vorantiseptischen Zeit und vor Entwickelung der operativen Gynäkologie mit ihren schweren und lebensrettenden Eingriffen. Doch auch aus der Zahl der 43 spontanen Geburten würde ein grosser Theil heutzutage operativ beendigt werden, denn Geburten mit einer Dauer von bis zu 8 Tagen sind heutzutage wohl undenkbar. Charakteristisch für die ältere Zeit ist auch die auffallend geringe Zahl von vier Kaiserschnitten in der Cohnstein'schen Statistik.

Die Gesammtmortalität beträgt nach Cohnstein für die Mütter 57,1 % und die Kinder 63,8 %. Die hohe Sterblichkeit der Mütter und auch der Kinder sowohl bei spontaner als auch bei operativ beendigter Geburt bringt Cohnstein zum Schluss, dass der frühzeitig ausgeführte Kaiserschnitt das einzig richtige operative Verfahren sei. Als Ursache der grossen Sterblichkeit bei der am normalen Ende der Schwangerschaft eingetretenen Geburt constatirte er das häufige Vorkommen von Uterusrupturen. Bei den spontanen Geburten kam es 12mal zur Uterusruptur mit letalem Ausgang, dazu kamen noch fünf Cervixrisse mit 3 Todesfällen. Wegen dieser ungünstigen Prognose für die Mütter glaubt Cohnstein sich dahin aussprechen zu müssen, dass das Leben der Kinder höher zu schätzen sei als das der Mütter. Er äussert sich hierbei folgendermassen: „Nun ist die Prognose für die Mütter beim Kaiserschnitt allerdings höchst dubiös, aber sie ist nicht schlechter als beim vorgeschrittenen

Gebärmutterkrebs überhaupt. Stirbt von den Müttern, welche sich vom Wochenbett erholten, der überwiegend grösste Theil in den ersten 6 Monaten nach der Geburt, so besteht die Hauptaufgabe des Geburtshelfers beim Carcinoma colli uteri darin, die Kinder zu retten und die Mütter durch die Operation nicht zu verlieren."

Der Forderung Cohnstein's, dem Kaiserschnitt bei der Behandlung der Geburten bei bestehendem Collumkrebs eine häufigere Anwendung einzuräumen, ist in der neueren Zeit von den Geburtshelfern thatsächlich entsprochen worden.

Aus dem Zeitraum von 1873—1895 liegen 22 spontane Geburten vor, denen 37 Entbindungen per vias naturales mit Zuhülfenahme von operativen Eingriffen gegenüber stehen. Dazu kommen noch 41 Entbindungen mit Eröffnung der Bauch- und Gebärmutterhöhle nach den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes. Die Zahl der Kaiserschnitte ist also ganz bedeutend angewachsen und beträgt ca. 40 % aller veröffentlichten rechtzeitigen Geburten.

Sehen wir nun zu, welchen Einfluss diese Aenderung in der Therapie auf die Prognose der Geburten bei Gebärmutterkrebs gehabt hat.

Aus der Zahl der oben erwähnten 22 spontanen Geburten nehmen 10 Fälle eine Sonderstellung insofern ein, als bei denselben während der Schwangerschaft operative Eingriffe vorgenommen wurden, und zwar 1mal eine Excochleation und 9mal eine intravaginale Amputation der Portio vaginalis. Von diesen 10 Patientinnen finden sich über neun Angaben, und zwar überstanden die Geburt und das Wochenbett 8 und starb 1 Wöchnerin am 19. Tage (eine zweite Frau starb erst nach 6 Wochen und wird deswegen bei dieser Betrachtung nicht mit berücksichtigt). Von 2 Frauen ist erwähnt, dass sie Recidive bekamen. Alle 10 Kinder kamen lebend zur Welt. Diese geringe Mortalität der Kinder (0 %) und auch der Mütter (11 %) erklärt sich in der Weise, dass es sich bei diesen 10 Fällen um wenig vorgeschrittene Carcinome handelte, also leichtere Fälle, bei denen mit Hülfe der erwähnten Eingriffe während der Schwangerschaft noch in einigen Fällen auf eine Radicalheilung gerechnet wurde. Der Einfluss des Carcinoms kam deswegen bei der Geburt, sofern überhaupt schon Krebsknoten im Cervixstumpf vorhanden waren, nur wenig zur Geltung.

Von den 12 rechtzeitig niedergekommenen Müttern — ich füge den bei Theilhaber angeführten Fällen meinen zweiten Fall

und einen Fall v. Ott's[1]) hinzu —, bei denen während der Schwangerschaft keine Eingriffe vorgenommen worden waren, starben 2 oder 17 %. Davon starb eine Frau an Cervixruptur, die andere am 7. Tage nach supravaginaler Amputation der Cervix. Ueber das Schicksal der leben gebliebenen Frauen ist bekannt, dass 3 von ihnen nach 2—15 Monaten zu Grunde gingen.

Von den hierher gehörigen Kindern finden sich Angaben über 10 und zwar starben 5 oder 50 %.

Als Totalsterblichkeit für alle 22 spontane Geburten erhalten wir 14,5 % für die Mütter und 25 % für die Kinder.

Von den 37 Geburten, bei denen Operationen ausgeführt wurden, wurde in 10 Fällen die Entfernung des Tumors intra partum mit Hülfe des Fingers, der Curette, des Ecraseurs, Messers etc. vorgenommen, wobei sich noch in 6 Fällen die Anlegung der Zange daran anschloss. Die Zange wurde angelegt ohne vorausgegangene Eingriffe 8mal, nach vorausgeschickten seitlichen Incisionen 3mal, nach Erweiterung mittelst des Barnes'schen Dilatators 1mal. In 5 Fällen wurde die Wendung ausgeführt und 10mal die Perforation gemacht.

Von den 37 Müttern starben 11 oder 29,7 % und von 33 Kindern — 2 waren schon vorher abgestorben, und über 2 Kinder fehlen die Angaben — gingen 15 zu Grunde oder 45,4 %.

Von allen 58 per vias naturales entbundenen Frauen starben 14 oder 24,1 % und von 53 Kindern 20 oder 37,7 %.

Wenden wir uns nun zu den 41[2]) auf unnatürlichem Wege, mit Zuhülfenahme der Laparotomie entbundenen Frauen. In 8 Fällen wurde der Kaiserschnitt nach alter Methode ohne exacte Uterusnaht ausgeführt. Der moderne conservative Kaiserschnitt nach Sänger wurde 14mal ausgeführt, die Porrooperation 12mal und die Totalexstirpation nach Freund im Anschluss an den Kaiserschnitt 7mal in Anwendung gebracht.

Alle 8 Frauen, bei denen der Kaiserschnitt nach alter Methode ausgeführt wurde, starben, dagegen gingen nur 2 Kinder zu Grunde. Diese nach einer ausser Gebrauch gesetzten Methode operirten Frauen können füglich bei der Beurtheilung der Prognose des Kaiserschnitts bei Uteruskrebs unberücksichtigt gelassen werden.

[1]) Journal für Gebh. u. Gyn. (russisch) 1894, S. 978. Der Fall ist mitgetheilt von Dokuscheffskaja.

[2]) Zu den 40 bei Theilhaber angeführten Fällen kommt ein von Ott nach Freund operirter Fall (Russ. Journ. f. Gebh. 1895, IX) dazu.

Von den übrigen 33 Patientinnen liegen für 32 Angaben vor. Es starben im Ganzen 14 oder 43,7 %, und von 32 Kindern kamen 7 todt zur Welt — wenn man die schon vorher abgestorbenen ausser Rechnung setzt — eine Mortalität von 21,8 %.

Als Endresultat unserer Berechnungen kommen wir zu folgenden Zahlen. Von 98 Frauen starben 36 oder 36,7 %, gleichgültig in welcher Weise die Therapie gehandhabt wurde. Diese Mortalitätsziffer erniedrigt sich auf **31,1** %, wenn man die 8 Fälle, die nach alter Kaiserschnittsmethode operirt wurden, ausser Acht lässt. Von 93 Kindern starben 29 oder 31,2 %.

Das nackte, hier gegebene Zahlengerüst enthält alles in sich, was für die Prognosenstellung bei rechtzeitiger Geburt und bestehendem Uteruscarcinom von Wichtigkeit ist. Die absoluten Zahlen sind freilich klein und das Material dürftig, doch haben dieselben immerhin einen relativen Werth und gestatten uns, zu gewissen Schlüssen zu gelangen.

In allen Fällen, wo die Geburt durch die Naturkräfte beendigt werden kann, wird die Prognose bei Uteruscarcinom die relativ beste sein: 14 % Sterblichkeit für die Mütter und 25 % Mortalität für die Kinder. Aus diesen Zahlen geht aber auch hervor, dass solche Geburten mit einer recht grossen Gefahr für die Kreissende verbunden sind. Diese Gefahr ist direct proportional der Grösse der Neubildung. Denn wir sehen, dass in den Fällen, wo noch Eingriffe während der Schwangerschaft möglich waren, die jedenfalls für eine geringere Ausbreitung des Neoplasmas sprechen, die Sterblichkeit kleiner war als in den Fällen, wo Operationen unterlassen werden mussten. Die Gefahr für die Mutter liegt einerseits in den Cervixrissen, die sich leicht in die Tiefe fortsetzen und zu stärkeren Blutungen führen, andererseits in der leichten Infectionsmöglichkeit. Beide Momente wird der Geburtshelfer, der eine Geburt bei Collumkrebs leitet, stets im Auge zu behalten haben.

Die Lebensgefahr ist für die Kinder selbst bei den spontanen Geburten eine recht grosse (25 %). Dieses erklärt sich zum Theil durch die lange Dauer der Geburten, die nach der fast einstimmigen Aussage der Beobachter zur Regel gehört. Auch in unserem Fall, der zu den leichtesten zu rechnen ist, dauerte die Geburt für eine Mehrgebärende auffallend lange. Andererseits behalten alle die Mutter gefährdenden Momente selbstverständlich auch für das Kind ihre Geltung.

Ist zur Beendigung der Geburt ein operativer Eingriff nothwendig, so steigert dieses die Gefahr für die Kreissende schon um das Doppelte. Dasselbe gilt auch für das Kind. Mir scheint es, dass es dabei gleichgültig ist, welcher Art der geburtshülfliche Eingriff sei; auch hier spielt das Zustandekommen von Cervixrissen und Uterusrupturen eine grosse Rolle. Dass es der modernen Leitung der Geburten gelungen ist, trotz der ungünstigen Bedingungen, wie sie bei Collumkrebs bestehen, die Infectionsgefahr wesentlich herabzusetzen, geht aus dem Vergleich mit der älteren Cohnstein'schen Statistik hervor. Derselbe berechnete für die Mütter eine Mortalität von 57,1 %. Diese Zahl bezieht sich aber auch auf alle Aborte und Frühgeburten, welche weniger gefährlich sind, und ist deswegen eher zu klein. Trotzdem sinkt die Mortalität von 57,1 % auf 24,1 % bei allen auf natürlichem Wege entbundenen Frauen und auf 36,7 %, wenn man die Kaiserschnitte dazu rechnet. Ebenso erniedrigt sich die Kindersterblichkeit von 63,8 % auf 37,7 %. Ein wenn auch erfreuliches, so doch verbesserungsbedürftiges Resultat.

Wenn wir endlich die Bedeutung der in neuerer Zeit in die Therapie der hier besprochenen Geburten eingeführten Laparotomie für die Prognose derselben erkennen wollen, dürfen wir die durch dieselbe erzielten Resultate nicht den zuletzt erwähnten gegenüberstellen, sondern müssen dieselben allein mit den Erfolgen bei operativ auf natürlichem Wege beendigten Geburten vergleichen. Die spontanen Geburten erfolgen vorwiegend in leichteren Fällen, Laparotomien wurden dagegen vorwiegend in schwereren Fällen ausgeführt, erstere dürfen deswegen mit letzteren nicht verglichen werden. Aus dem postulirten Vergleich ergiebt sich, dass die Resultate für die Mütter bei der Laparotomie bis jetzt noch schlechtere sind als bei der auf natürlichem Wege operativ beendigten Geburt. Dieselben Resultate in Bezug auf die Kindersterblichkeit sprechen dagegen sehr zu Gunsten der Laparotomie resp. des Kaiserschnittes: 21,8 % gegen 45,4 %. Ja die Kindersterblichkeit ist sogar bei der Entbindung auf unnatürlichem Wege geringer als selbst bei der durch Naturkräfte beendigten Geburt.

Dieses prognostische Factum scheint mir von grosser Wichtigkeit zu sein. Dasselbe darf jedenfalls bei der in Zukunft zu verfolgenden Richtung der Therapie der Geburten bei Uteruskrebs nicht ausser Acht gelassen werden.

Wenn ich vorhin sagte, dass während der Schwangerschaft

bei radical exstirpirbarem Carcinom das Interesse der Mutter ausschlaggebend sei, so gilt dieser Satz für dieselben Fälle auch bei der Geburt. Als zweite Forderung müssen wir daneben stellen, dass in allen Fällen von **inoperablem** Carcinom, bei denen eine operative Entbindung erforderlich erscheint, dem Bauchschnitt von vornherein der Vorzug zu geben ist vor der operativen Entbindung auf natürlichem Wege. Diese im Interesse des Kindes aufgestellte Forderung stützt sich auf die bis jetzt erzielten Resultate in ähnlichen Fällen, sie soll aber dem Individualisiren bei der Behandlung freien Spielraum lassen.

Der Erfahrung, dass beim Kaiserschnitt viel mehr Kinder lebend zur Welt kommen als bei anderen geburtshülflichen Operationen, können wir die Erwartung zur Seite setzen, dass sich auch die Mortalität der Mütter bei dieser Operation in Zukunft wird herabsetzen lassen. Andererseits verringern die Todesfälle an Carcinom bald nach dem Wochenbett den Werth des eventuell bei der Entbindung geretteten mütterlichen Lebens. Im Vergleich zu demselben gewinnt das kindliche Leben an Werth. Die Rettung desselben ist aber durch den Kaiserschnitt leichter zu erreichen als auf natürlichem Wege durch andere geburtshülfliche Operationen.

Von Wichtigkeit ist auch die Entscheidung, wie man sich bei weniger ausgebreitetem, aber inoperablem Carcinom, wo anfänglich noch auf eine spontane Geburt gerechnet werden kann, zu stellen hat.

Wartet man im Beginn ab in der Hoffnung auf eine Beendigung der Geburt durch die Naturkräfte, so ist dieses berechtigt wegen der bei solchen Geburten relativ besten Prognose für die Mutter. Es kann aber geschehen, dass sich die Geburt lange hinzieht und ohne Operation die Entbindung nicht zu Stande kommt. Bei der Wahl zwischen der Entbindung auf natürlichem Wege und dem Kaiserschnitt hätte man sich nach dem soeben Ausgeführten für letztere Methode zu entscheiden. Und doch muss man sich sagen, dass die Chancen des Kaiserschnittes ganz im Beginn der Geburt günstiger gewesen wären als dann, wo die Geburt schon eine gewisse Zeit gedauert hat. Auch die Prognose für das Kind hat sich vielleicht jetzt verschlechtert. Es wäre deswegen von Wichtigkeit, wenn man sich principiell von vornherein für ein bestimmtes Verfahren entscheiden könnte. Der Umstand, dass der Kaiserschnitt mehr lebende Kinder liefert als selbst die spontane Geburt, könnte

dazu verleiten, sich immer für denselben zu entscheiden. Dagegen spricht aber die viel grössere Sterblichkeit der Mütter beim Kaiserschnitt als bei der spontanen Geburt (43,7 gegen 14,5%).

Wenn ich auch der Meinung bin, dass eine principielle Entscheidung zu Gunsten des Kaiserschnitts zu Beginn der Geburt die Sterblichkeit der Kinder von ihrer Höhe (21,8%) noch bedeutend herabsetzen, ja vielleicht bis auf wenig mehr als 0 bringen könnte, wage ich es doch nicht, auf Grund des vorliegenden Materials mich endgültig für den Kaiserschnitt in allen den Fällen von so wenig vorgeschrittenem inoperablem Carcinom zu entscheiden, wo noch, wenigstens Anfangs, auf eine Geburt durch die Naturkräfte bei guter Wehenthätigkeit gerechnet werden kann. In solchen Fällen bleibt fürs Erste das expectative Verfahren zu Recht bestehen. Sollte es aber gelingen, die bis jetzt noch hohe Sterblichkeit der Mütter beim Kaiserschnitt wesentlich herabzusetzen, was entschieden erhofft werden kann, so würde in den erwähnten Fällen im Interesse des kindlichen Lebens der Kaiserschnitt in der Mehrzahl der Fälle im Beginn der Geburt auszuführen sein. Selbstverständlich müsste dabei die Operationsmethode gewählt werden, welche im gegebenen Falle für das Leben der Mutter die ungefährlichste ist. In Bezug auf die Wahl der Operationsmethoden muss ich auf die mehrfach citirte sachgemässe Arbeit Theilhaber's verweisen, mit dessen Ausführungen ich im Wesentlichen einverstanden bin.

Jedenfalls geht soviel aus meinen Ausführungen hervor, dass sich die Prognose der Geburt beim Collumkrebs schon jetzt gegen früher wesentlich gebessert hat. Der in neuerer Zeit immer häufiger eingeschlagene Weg der Entbindung (bei 40% aller Geburten) mit Hülfe der Laparotomie scheint der richtige zu sein. Durch die Entwickelung der Technik der dabei in Betracht kommenden Operationsmethoden und die richtige Wahl derselben in jedem einzelnen Falle wird sich aber die Prognose der Entbindung bei Uteruskrebs sicherlich noch verbessern lassen.

Noch ist das Material zur Entscheidung mancher einschlägiger Fragen zu klein und weist die Lehre von der Geburt bei Uteruskrebs viele Lücken auf. Deswegen erlaube ich mir zum Schluss die Hoffnung auszusprechen, dass alle Geburtshelfer durch Mittheilung ihrer Erfahrungen am Ausbau dieses Capitels der Geburtshülfe theilnehmen möchten. Demselben Zweck sollten auch meine beiden mitgetheilten Fälle dienen.

V.

Verhandlungen

der

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin,

vom 8. November 1895 bis 10. Januar 1896.

(Mit Tafel II.)

Inhaltsverzeichniss.

In extenso:

Und ausserdem:

Sitzung vom 8. November 1895.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Veit.

Herr Capellen ist bei seiner Uebersiedelung nach auswärts zum auswärtigen Mitglied erwählt.

Die Namen der zur Aufnahme vorgeschlagenen Aerzte werden verlesen.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Gessner: Der Uterus, den ich mir Ihnen hier zu demonstriren erlaube, stammt von einer 68jährigen Dame, die sich seit über einem Decennium in der Menopause befand. Seit etwa 6 Jahren waren unregelmässige Blutungen aus den Genitalien aufgetreten. Weitere Krankheitserscheinungen bestanden nicht, insbesondere kein Ausfluss, keine Schmerzen, der Ernährungszustand war ein vortrefflicher. Ein Probecurettement liess mich die Diagnose auf Adenocarcinom stellen, weshalb am 1. November die Totalexstirpation von Herrn Geh.-Rath Olshausen vorgenommen wurde. Dieselbe bereitete bei der senilen Involution der Scheide und der Grösse des Uterus, die durch ein an der rechten Kante gelegenes hühnereigrosses Myom noch vermehrt wird, einige Schwierigkeiten. Beide Ovarien wurden isolirt abgetragen. Aufgeschnitten zeigt der Uterus einen der hinteren Wand aufsitzenden, etwas unregelmässig gestalteten Tumor von Wallnussgrösse, von festweicher Consistenz. Derselbe ist nirgends ulcerirt und nur an seiner linken Seite durch das vorangegangene Curettement verletzt. Ueber dem Tumor liegt eine dünne, zungenartige Gewebsschicht, die sich vollkommen von dem Tumor abheben lässt und mit ihm mit gemeinsamer Basis aus der hinteren Wand entspringt. Schon makroskopisch sind in dieser Gewebsschicht kleine dilatirte, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Cystchen zu erkennen. Mikroskopisch zeigt dieser Theil des Tumors durchaus den Bau eines gutartigen Schleimhautpolypen mit massenhaften, mit einschichtigem Cylinderepithel ausgekleideten, dilatirten Drüsen. An der Basis dagegen zeigt diese dünne Gewebsschicht ebenso wie die Hauptmasse des Tumors carcinomatöse Degeneration. Neben excessiven Drüsenwucherungen finden sich vollkommen solide Krebszapfen, zwischen denen mit-

unter noch wohlerhaltene Drüsen mit einschichtigem Epithel eingeschaltet sind. Es kann somit wohl keinem Zweifel unterliegen, dass dieses Carcinom aus einem ursprünglich gutartigen, einfachen Schleimhautpolypen hervorgegangen ist. Hierin liegt auch die Erklärung dafür, dass trotz jahrelanger Blutungen an dem Carcinom Zeichen von Zerfall nicht zu constatiren sind.

Herr Gottschalk: Demonstration eines Sectionspräparates zur Illustration des Effectes der Ventrifixura uteri am 17. Tage nach der Operation.

Meine Herren! Da heute gerade die Fixatio uteri zur Discussion steht, so ist es vielleicht angebracht, Ihnen ein einschlägiges Präparat meiner Sammlung zu zeigen, das ich bereits im dritten Jahre besitze. Es handelte sich um eine einfache Ovariotomie wegen eines mannskopfgrossen Tumors mit beweglicher Retroflexio uteri complicirt. Wegen letzterer war der Uterus ventrifixirt worden. Die Operation verlief ganz glatt; auch die Reconvalescenz war bis zum 9. Tage eine völlig ungestörte. Am 9. Tage hat die Krankenpflegerin ohne mein Wissen und ohne meinen Willen die Kranke aus einem Bett in das andere gehoben und zwar in demselben Zimmer. Patientin bekam danach eine Lungenembolie mit sehr stürmischen Erscheinungen: hochgradigster Dyspnoë, livider Gesichtsfarbe, blaurothen Lippen, frequentem Puls, dabei Temperatur kaum erhöht. Ich wurde hinzugerufen, stellte die Diagnose und traf meine entsprechenden Massnahmen. Die stürmischen Erscheinungen liessen auch nach 4 Tagen nach, es ging dann bis zum 17. Tage ganz leidlich, so dass ich bestimmt hoffte, die Kranke durchzubringen. Am Vormittag des 17. Tages stand die Kranke in einem unbewachten Augenblicke auf, um sich ein Glas Wasser vom Tisch des Zimmers zu holen, fiel beim Verlassen des Bettes sofort um und war todt. Die Obduction (Prof. Langerhans) ergab als Todesursache: doppelseitige Embolie der Lungenarterie. Beim Verlassen des Bettes war auch eine randständige Embolie eines Hauptastes der Lungenarterie auf der anderen Seite zu Stande gekommen und dadurch die Kranke plötzlich erstickt. Als Ausgangsstätte für die Embolie erwies sich eine ausgedehnte Thrombenbildung im Gebiete des venösen Plexus spermaticus. Sonst konnte keinerlei Anomalie festgestellt werden. Die Wunden, sowohl am Lig. lat. wie die Bauchwunde, überall primär und fest und ohne jede Spur von Eiterung verheilt.

Nirgends auch nur eine Andeutung einer peritonealen Reizung. Alle Organe gesund. Der Fundus des Uterus war median symperitoneal entsprechend dem inneren peritonealen Wundrande mit der Bauchwand fest verwachsen. Ich zeige Ihnen hier das Präparat, damit Sie sich überzeugen, wie sich nun die Befestigung des Uterus an der Bauchwand gestaltet hat. Die Fixation hatte ich, ohne den Gebärmuttergrund anzufrischen, einfach in der Weise vorgenommen, dass ich mit den beiden unteren Bauchwundennähten (Seidenknopfnähten) den Uterus an die Bauchwand angenäht, das Peritoneum darüber gesondert vernäht habe. Sie sehen hier, dass die Bauchwunde sehr hübsch und ganz fest per primam verheilt ist und die peritonealen Wundränder linear verwachsen sind. Sie sehen ferner, dass, obgleich die fixirenden Nähte bilateral am Fundus uteri ein- und ausgestochen sind und der Fundus in keiner Weise wund gemacht wurde, dennoch die Verwachsungen keine seitlichen sind, sondern dass die **Mitte** des Fundus uteri symperitoneal mit der Bauchwand verklebt ist. Die Verwachsung sitzt also genau an der Stelle, wo der Fundus mit dem für sich vernähten peritonealen Wundrande in Berührung getreten war, während sonst überall der Uterus frei von Fixationen ist. Dabei hat der Uterus annähernd normale Haltung; er ist antevertirt, nur leicht elevirt, sonst aber, abgesehen von dieser ganz beschränkten Fixation, frei beweglich, darunter hat die Harnblase genügend Raum zur freieren Ausdehnung. Ich kann mir recht wohl vorstellen, dass ein derartig ventrifixirter Uterus in der Schwangerschaft sehr leicht mit einer solchen Fixation fertig werden wird. Allein trotz dieser, wie gesagt, nur peritonealen Anlöthung des Fundus uteri ist die Fixation doch, wie Sie sehen, eine so solide am 17. Tage schon, dass eine Dauerheilung der Retroflexio uteri damit sicherlich erzielt worden wäre.

Discussion: Herr Dührssen: Ich möchte fragen, ob die eingetretene Verwachsung die ganze vordere Corpusfläche betrifft oder nur die Partie am Fundus, wo die Fäden gelegt sind.

Herr Gottschalk: Ich wiederhole, dass nicht an den Stellen, wo die fixirenden Nähte im Gebärmuttergrunde ein- und ausgestochen sind, die Verlöthung zu Stande gekommen ist, also nicht bilateral, sondern genau in der Mitte, nur dort wo der Fundus uteri mit dem peritonealen Wundrande in Contact getreten ist.

Herr Mackenrodt: Meine Herren! Im Anschluss an meinen letzten Vortrag stelle ich hier einige Kranke vor, die eine treffliche Illustration zu meinen Behauptungen bilden:

1. Einen Fall von Schwangerschaft nach einer von mir im März ausgeführten intraperitonealen Vaginofixation; nachdem das Peritoneum eröffnet war, wurde der Uterus aus der Bauchhöhle hervorgezogen und an die Wundfläche der vorderen Scheidenwand angenäht. Er lag gleich nach der Operation hochgradig anteflectirt und hat auch nach der Conception diese Lage beibehalten, so dass es sich jetzt um hochgradige Anteflexio uteri gravidi handelt. Die Portio steht weit nach hinten und erscheint schon jetzt gegen das Promontorium emporgehoben. Die Blase liegt auf der hinteren Uterinwand. Es bestehen Blasentenesmen, starke Kreuzschmerzen. Wie sich unter diesen Umständen die Schwangerschaft weiter entwickelt und wie die Geburt sein wird, lässt sich heute noch nicht sagen; aber ich glaube, dass die Conception kein besonderes Glück für die Frau bedeutet; auf spontane Geburt ist nicht zu rechnen.

2. Zwei Fälle von normalem Geburtsverlauf nach meiner alten Vaginofixation; die Genitalien liegen völlig normal.

3. Einen Fall von Vesicofixation. Der Uterus liegt völlig normal; die Excavation ist sicher obliterirt; der Uterus wird von dem verkürzten Blasenperitoneum so fest gehalten, dass selbst die künstliche Retroversion nur bis zu einem gewissen Grade gelingt. Die Blase liegt vor dem Uterus. Keine andere Operationsmethode kann eine so normale Lage erzielen als die Vesicofixation, welche ich allerdings für die allein berechtigte Scheidenoperation bei Retroflexion halte.

II. Discussion über die Vorträge der Herren P. Strassmann und Mackenrodt: „Ueber Fixation des Uterus."

Herr Veit: Meine Herren! Unser verehrtes Ehrenmitglied, Sir William Priestley, hat im August in der British Medical Association einen Vortrag gehalten: Overoperating in the gynecology. Er sagt darin u. A., dass in jedem gynäkologischen Hospital ein oder möglichst zwei nicht operirende Geburtshelfer angestellt sein müssten, welche in jedem Falle die Indication der Operation feststellen und erst dadurch den gynäkologischen Operateur zur Vornahme einer Operation für berechtigt erklären sollten. Es ist das ein Misstrauensvotum, das Priestley gegen

eine Reihe von Gynäkologen ausspricht, und welches vielleicht einigen der Herren Collegen begründet scheinen könnte durch das, was wir in der vorigen Sitzung gehört haben, vielleicht auch dadurch, dass Herr College Mackenrodt eine Reihe von Operationen, die er selbst ausgeführt hat, heute für mindestens verwerflich erklärt hat. Ich bedauere dies ausserordentlich. Ich bedauere noch mehr einen Ausdruck, der vielleicht ein Lapsus calami ist, der in einer hier nicht zur Discussion stehenden Arbeit von Herrn Mackenrodt über denselben Gegenstand steht, nämlich den Ausdruck „Studienfall". Wir sind nicht gewohnt, Experimente an der Lebenden zu machen, und ich halte es jedenfalls für mindestens berechtigt, dagegen zu opponiren und derartige Sachen undiscutirt nicht passiren zu lassen. Wir machen Operationen bei Kranken, die so schwer krank sind, dass sie operirt werden müssen, und wählen uns eventuell dann, wenn sie operirt werden müssen, die Methode aus, welche für sie die praktischste ist, wenn sie auch noch nicht ganz erprobt ist. Aber bei einer so zweifelhaften Indicationsstellung, muss ich doch sagen, geben wir denjenigen, welche der Gynäkologie abhold sind und welche der Gynäkologie gern wieder das Gebiet, was sie mit Fug und Recht meiner Ansicht nach sich erworben hat, abspenstig machen wollen, welche wieder sagen wollen: die operative Gynäkologie soll den Chirurgen allein zufallen und wir sollen möglichst uns blos auf Geburtshülfe beschränken, ich sage, wir geben diesen eine gewisse Begründung für die Angriffe, welche wir von dieser Seite erfahren, und gerade in diesem Sinne möchte ich, da ich durch Zufall zuerst das Wort habe, den Standpunkt wahren, dass wir unserer Gynäkologie durch den Schein solcher vorzeitigen oder nicht dringend angezeigten Operationen nicht schaden sollen, dass wir, wenn wir aber operativ vorgehen müssen, in unseren gynäkologischen Fällen nicht vergessen über den Fortschritten der Technik, die wir machen wollen, die Fortschritte, welche wir in der Sicherung unserer Indicationsstellung erzielen müssen.

Wenn ich nun auf den Gegenstand der Vorträge selbst eingehe, möchte ich bei den Fällen des Herrn P. Strassmann ganz besonders betonen, dass die Kritik des schon früher hier demonstrirten Falles von Porro'schem Kaiserschnitt wegen Vaginofixation, der Fall eventuell durch die Vagina hätte operirt werden können, von mir auch heute aufrecht erhalten wird. Ich betone dies, weil diese Kritik, ohne allerdings mich zu nennen, von unserem verehrten heutigen Herrn Vorsitzenden später anerkannt ist; sie ist durch die Bemerkungen des Herrn Vortragenden nicht entkräftet worden. Die Gefahr der Blutstillung, selbst wenn die Placenta vorliegt, wäre überwindbar, die Wunde vollkommen übersehbar gewesen. Es sind die Gründe jedenfalls schwerwiegend, welche zu der eingreifenden Operation der Porro'schen Exstirpation

Veranlassung gegeben haben; aber die Begründung, welche der Herr Vortragende uns gegeben hat, war hierfür vielleicht noch nicht ganz ausreichend.

Bevor ich auf die Indicationen zur Operation eingehe, möchte ich die Technik besprechen.

Ich habe vor 5 Jahren [1]) betont, dass wir auf dem Thierexperiment v. Dembowski's fussen müssen: wir können peritoneale Adhäsionen nicht herbeiführen zwischen zwei peritonealen Flächen ausser durch Infection oder Fremdkörper. Dieser Standpunkt wird von den Chirurgen heutzutage vollkommen getheilt. Sie finden in einer Arbeit von Rydygier über die Splenopexie diesen Gedanken direct ausgesprochen: alle die Nephrofixationen, alle die Splenofixationen sind unsicher; nach einiger Zeit lockert sich die Adhäsion, und die Sicherheit, die Rydygier erreichen will, um die Milz zu fixiren, ist die, dass er eine Tasche bildete, in die er an der hinteren Wand der Bauchhöhle die Niere hineinsteckte; dann kann sie nicht mehr rutschen. So unsicher sind die peritonealen Adhäsionen zur Fixation beweglicher Organe.

Die Lehre von der peritonealen Plastik ist keineswegs bis jetzt vollkommen geklärt. Wenn wir zufälligerweise inficiren, giebt es Adhäsionen; wenn wir nicht inficiren, nicht. Wollen wir Adhäsionen herbeiführen, so ist, wie Herr P. Strassmann mit vollem Recht hervorgehoben hat, eine sichere Adhäsion zu erreichen entweder zwischen der vorderen Bauchwand und dem Uterus, weil hier fast immer eine locale Infection stattfindet; oder durch Adhäsion zwischen dem Peritoneum und dem Beckenbindegewebe oder dem Bindegewebe rings um die Scheide. Wollen Sie den Uterus fixiren an der Vagina, so bleibt Ihnen nichts übrig, als den Uterus an das Bindegewebe der Vagina anzunähen und das Peritoneum vorher anzuschneiden. Andere Methoden der Fixation können zufälligerweise, wenn Sie inficiren, zum Ziele führen. Sonst, glaube ich, theoretisch und nach praktischen Erfahrungen, führt das nicht zum Ziel, und ich halte also die Fixation des Peritoneums der vorderen Wand des Uterus an die Vagina für die Vorbedingung des Dauererfolges der Retroflexionsoperation.

Wenn Herr College Mackenrodt vor einer Reihe von Jahren uns eine Methode der Vaginofixation mit grosser Emphase empfohlen hat und sie nun verwirft, so werden wir jetzt seiner Vesicofixation nicht ohne Weiteres folgen. Ich rathe jedenfalls abzuwarten, wie die Dauererfolge sein werden.

Die Technik der vaginalen Retroflexionsoperation ist für mich die,

---

[1]) Cf. Festschrift für den X. internationalen med. Congress in: diese Zeitschr. Bd. 20 S. 78.

dass ich die Fixation der vorderen Wand des Uterus an die Vagina und zwar an das Bindegewebe der Vagina vornehme. Dann bekomme ich Adhäsionen, die, so lange ich derartige Patientinnen beobachtet habe, gehalten haben. Ich habe vorher Erfahrungen gemacht, die mich über den Uterus recht schlecht denken lassen. Ich dachte, nach den Mittheilungen von Herrn Mackenrodt, man könne unter dem Peritoneum durch Fixation des unteren Uterinsegments an die Vagina den Uterus vaginal fixiren; der Uterus biegt sich aber immer wieder nach hinten über. Ich bedauere daher, dass ich extraperitoneal operirt habe. Glücklicherweise nur in wenigen Fällen. Im Uebrigen habe ich peritoneal fixirt.

Wenn wir nun die Vaginofixation — hier eine neue Nomenclatur einzuführen scheint mir überflüssig — auf diese Weise in ihrer Technik festlegen, so handelt es sich darum: wann sollen wir operiren; gegen die Vaginofixation ist von Herrn Strassmann die Beobachtung schwerer geburtshülflicher Störungen angeführt worden. In den relativ wenigen Fällen, die ich operirt habe, habe ich zwei Geburten zu beobachten Gelegenheit gehabt. Eine erfolgte bei einer Frau, welche lange Zeit bei Retroflexion steril war. Pessarbehandlung nützte nichts. Die Sterilität bestand weiter, die Patientin hatte viele Beschwerden, deshalb machte ich die Vaginofixation und sah sehr bald nachher eine Conception eintreten, sowie eine spontane Geburt, allerdings im 9. Monat der Gravidität. Die Placenta zeigte zahlreiche weisse Infarcte. Ich beziehe die Unterbrechung daher auf den noch fortbestehenden Katarrh und nicht auf die Fixation. Geburtsstörungen hat es nicht gegeben, und als Patientin 6 oder 8 Wochen nach der Geburt bei mir war, lag der Uterus nach vorn hinübergeknickt, wenn auch nicht mehr sehr fest. Wenn wir so tief in das Bindegewebe hineingehen, wie College Mackenrodt vorschlägt, so bekommen wir die leichtere Möglichkeit einer Infection und damit die Möglichkeit einer abnorm festen Fixation. Fixiren wir nur mit 3, 4 oder 5 Nähten die Mitte des Uterus an der vorderen Wand der Vagina, so ist die Fixation keine ganz abnorm feste. Für mich steht die Indication nicht so, dass ich nach den Vorträgen der Herren Strassmann und Mackenrodt die Vaginofixation oder Ventrofixation verwerfe, sondern sie beschränke auf die Fälle, in denen wir früher bei mobilen Retroflexionen wegen schwerer Complicationen operiren mussten. Ich habe den Vortrag des Herrn Collegen Mackenrodt ausführlich gelesen, habe besonders den Sinn des Vortrages dadurch auch leichter verständlich gefunden, dass die Niederschrift desselben nicht mehr betitelt war: Ueber Technik der Vaginofixation, sondern: Ueber die Nothwendigkeit, die Vaginofixation zu ersetzen durch die Vesicofixation. Ich habe mich aber nicht den Indicationen anschliessen können, dass die Vesicofixation nun bei allen beweglichen Retroflexionen indicirt ist. Wenn aber bewegliche Retro-

flexionen ganz in dem Sinne, wie ich es 1890 ausgesprochen habe, Beschwerden machen, welche dem Pessar nicht weichen, so halte ich die vaginale Fixation des Uterus für eine ausserordentlich segensreiche Operation und würde lebhaft bedauern, wenn wir durch die Mittheilungen, welche wir erhalten haben, durch die schweren Störungen, welche bei Complicationen durch Myom und bei ausgedehnteren Fixationen des Uterus, als sie ursprünglich beabsichtigt waren, vorkamen, veranlasst würden, die Operation vollkommen zu verwerfen. Sie ist in beschränktem Gebiete eine segensreiche Operation. Sie wird, wie Sie schon aus der grossen Literatur darüber ersehen können, nicht wieder verschwinden; sie wird eine Operation bleiben, welche wir festhalten. Aber wir dürfen über den Fortschritten der Technik nicht vergessen, dass wir einer sehr strengen Indicationsstellung hier wie überall durchaus bedürfen.

Herr Olshausen: Meine Herren! Aus den beiden Vorträgen ist uns Allen wohl klar geworden, soweit wir nicht vorher schon der Ueberzeugung waren, dass erstlich die Technik der Vaginofixation durchaus noch nicht in allgemein anerkannter Weise feststeht, und dass zweitens die Erfolge noch höchst unsicher sind. Es ist das Letztere auch der Punkt, der mich bisher noch etwas zurückhaltend dieser Operation gegenüber hat sein lassen. Am allerwenigsten habe ich mich befreunden können mit der Ausdehnung, die der Operation gegeben worden ist auch auf adhärente Uteri, ja auch auf Retroflexionen mit schweren Complicationen seitens der Adnexorgane. Wohin das führt, das ist aus den Erfahrungen des Herrn Mackenrodt ja sehr deutlich zu ersehen. Er musste solche Kraft bei Lösung der Adhäsionen anwenden, dass er in 4 Fällen wegen Zerreissung der Art. uterina zur Exstirpation des Uterus greifen musste. Ich ersehe daraus, was mir freilich vorher schon längst klar war, dass man bei derartig schwierigen Verwachsungen und ausgedehnten Verwachsungen der Adnexorgane nicht gut thut, von unten zu operiren. Das ist immer ein Operiren im Blinden. Man kann ja zwar sagen, dass, wenn wir bei Pyosalpinx mit festen Verwachsungen von oben operiren, wir da auch vieles im Blinden lösen müssen. Das ist oft gar nicht zu umgehen; aber man kann bei einer Laparotomie dann doch nachher die Augen aufmachen und sehen, wie das Cavum Douglasii aussieht, und das, was blutet, direct unterbinden. Wenn von unten operirt wird, hat man diese Möglichkeit manchmal nicht. Ich meine deshalb, man soll, ehe nicht eine weit grössere Sicherheit bezüglich der Erfolge der Vaginofixation erreicht ist, sie auf die einfacheren Fälle nicht adhärenter retroflectirter Uteri beschränken.

Die theoretischen Ausführungen des Herrn Mackenrodt über die Misserfolge und über die Art und Weise, wie sie in Zukunft zu ver-

meiden sind, kann ich nicht recht verstehen oder glaube vielmehr nicht an sie. Herr Mackenrodt nimmt an, dass die bei der Operation gebildeten Verwachsungen des Uterus mit der Vagina durch die Ausdehnung der Blase wieder gelöst werden. Das glaube ich nie und nimmer. Wo eine ordentliche Verwachsung zu Stande gekommen ist, wie man sie haben will, da wird die Blase gewiss nicht im Stande sein, die Verbindung wieder zu lösen. Herr Mackenrodt schliesst dann weiter: Es muss die Verbindung in anderer Weise bewerkstelligt werden; es muss eine Verbindung mit der Blase zu Stande kommen. Das giebt sichere Resultate, sagt er. Ehe nicht ausreichende Erfahrungen darüber vorliegen, die lange genug beobachtet sind, kann ich daran nicht glauben. Wenn wirklich nur eine vesicale Verbindung hergestellt wird, so wird, meiner Ueberzeugung nach, der Uterus immer eher hintenüber fallen und die Blase mitnehmen, als dass die Blase den Uterus vorn hält. Herr Mackenrodt mag ja gute Erfolge gehabt haben. Ich glaube, dann sind sie auf andere Weise zu Stande gekommen, als blos dadurch, dass er an die Blase befestigte.

Herr Mackenrodt hat nun den Ausspruch gethan, dass wir überhaupt noch keine sichere operative Methode der Fixation besitzen. Er hat die Ventrofixation eingeschlossen. Darin hat er meiner Ueberzeugung nach Unrecht. Wenn die Ventrofixation nur so gemacht wird, wie ich sie vorgeschlagen habe und wie ich sie immer ausgeführt habe, dann ist das eine sichere Operation. Aber allerdings war die von Czerny und von Leopold eingeführte Modification etwas ganz Anderes, als was ich vorgeschlagen habe, und meiner Ansicht nach war es eine sehr bedeutende Verschlechterung, die zu den Misserfolgen geführt hat, die bekannt geworden sind. Eine derartige Annähung des ganzen Uterus an die vordere Bauchwand oder an die hintere Wand der Symphyse, wie das auch gemacht worden ist, das ist ganz irrationell. Man soll den Uterus nicht so fest wie irgend möglich mit der Bauchwand in Verbindung bringen, sondern soll ihn im Gegentheil so wenig wie möglich fixiren, wenn er nur an der Wiederkehr der Retroversion verhindert wird. Das geschieht am besten, wenn man ihn indirect fixirt durch seine Ligamenta rotunda. Das giebt sichere und gute Resultate, wenn man es in der richtigen Weise ausführt. Das ist aber dann nicht etwa blos eine peritoneale Fixation, sondern, wenn man Silkwormgut gebraucht und die Suturen tief durch die Muskulatur der Bauchwand führt, eine ganz andere und dauernde Befestigung. Ich behaupte, dass die Ventrofixation nach der von mir angegebenen Methode eine in Bezug auf die Lageverbesserung ganz sichere ist und dass dadurch die Functionen des Uterus auch nicht in irgend einer Weise beeinträchtigt werden.

Ich möchte nun kurz nur noch erwähnen, dass unter dem, was

wir gehört haben in den beiden Vorträgen, mir das Erfreulichste und Sympathischste das gewesen ist, womit Herr Strassmann seinen Vortrag geschlossen hat, indem er ausführte, dass die Indicationen dieser Operation viel zu sehr ausgedehnt worden sind. Es ist das, wie ich glaube, um so anerkennenswerther, als Herr Strassmann der jüngeren Generation angehört, die sonst doch nicht gerade durch Beschränkung der Operationsindicationen sich auszeichnet.

Herr Bokelmann: Meine Herren, ich lege zwar auf Prioritäten absolut kein Gewicht, aber es mag mir doch erlaubt sein, daran zu erinnern, dass ich als Erster in der Märzsitzung dieses Jahres mein Urtheil über die Vaginaefixation dahin abgegeben habe, dass sie eine im Allgemeinen überflüssige, kaum je indicirte, und in ihren Erfolgen bisher noch durchaus nicht sicher gestellte Operation ist, deren jetzt geübte massenhafte Anwendung jeder Berechtigung entbehrt. Die Verhandlungen unserer vorigen Sitzung und ihre bisherigen Resultate haben mich selbstverständlich in dieser Ansicht bestärkt. Vor allen Dingen freue ich mich, dass Herr Mackenrodt aus einem Saulus ein Paulus geworden ist. Nur hätte ich ihm noch eine etwas gründlichere Bekehrung gewünscht. Statt dessen beschenkt er uns mit einer neuen Operation, die wahrscheinlich auch nicht besser ist. Es wird sich das ja herausstellen, aber ich möchte doch an Herrn Mackenrodt die herzliche Bitte richten, dass er nun nicht auch wieder mehrere hundert Frauen mit dieser neuen Operation beglückt, nur um zu constatiren, dass sie nichts werth ist. Es giebt doch wahrlich zu sehr ernsten Bedenken Anlass, dass jetzt in Berlin wahrscheinlich ca. 1000 Frauen umherlaufen — es können auch noch mehr sein —, bei denen die Vaginae-fixatio vorgenommen ist; von diesen Frauen ist gewiss ein sehr grosser Procentsatz in der Lage, schwanger zu werden und niederzukommen. Wir haben in der dankenswerthen Mittheilung von Herrn Strassmann über die traurigen Geburtsstörungen nach Vaginaefixation zu hören bekommen. Ich weiss durch Zufall, durch mündliche Mittheilung, von einem weiteren Fall, in welchem der Kaiserschnitt vorgenommen wurde, weil die Entbindung auf natürlichem Wege infolge der Vaginaefixation unmöglich war. Das sind doch sehr ernste Thatsachen, und da wahrscheinlich noch mehr derartige Fälle vorkommen, und wir Berliner Geburtshelfer uns damit zu beschäftigen haben werden, so möchte ich im Interesse aller hiesigen Geburtshelfer den Wunsch aussprechen, dass die Frauen, welche vaginaefixirt worden sind und nachher niederkommen, sich dann auch an die Herren wenden, die sie operirt haben, und nicht an uns Andere. Ich wenigstens würde mich dafür bedanken, eine derartige Entbindung zu übernehmen.

Meine Herren, so glaube ich denn mehr als je, dass wir über die Vaginaefixation zur Tagesordnung übergehen können. Sie wird wieder von der Bildfläche verschwinden, und sie kann dies um so ruhiger, als wir in der Olshausen'schen Ventrofixation eine Operation haben, die für alle in Betracht kommenden Fälle ausreicht, die mindestens ebenso ungefährlich ist —, denn es ist bei ihr niemals nöthig geworden, den Uterus zu exstirpiren — und die alle Bedingungen erfüllt, die man von einer Retroflexionsoperation verlangen kann.

Herr Flaischlen: Meine Herren, ich wollte mir erlauben, einige Bemerkungen zu machen über unsere Erfahrungen, die wir über die Ventrofixation in unserer Anstalt gewonnen haben. Wir haben bei den Frauen, welche nach der Ventrofixatio concipirt haben, weder in der Schwangerschaft, noch während der Geburt irgendwelche Störungen erlebt. Wir haben immer nach Czerny-Leopold operirt, und zwar den Fundus uteri mit zwei oder drei Seidennähten fixirt, und dann die Seidennähte nach 16 Tagen entfernt. Ich hatte mehrfach Gelegenheit, die Entbindungen selbst zu leiten, und habe mich jedesmal überzeugt, dass man nach Ausstossung des Kindes deutlich fühlen konnte, wie ein dünner, fester Strang den Fundus uteri mit den Bauchdecken verband. Es handelte sich, wie ich ausdrücklich betonen möchte, jedesmal um einen dünnen Strang; derartige feste Verwachsungen, wie Herr Geheimrath Olshausen in seiner Arbeit sie beschreibt, haben wir nie auch nur annähernd constatiren können. Herr Olshausen hat in seiner Arbeit gesagt, dass die Czerny-Leopold'sche Methode keine Verbesserung seiner Methode wäre, und nun hinzugefügt, dass sie eine Verschlechterung sei. Dieser Ansicht können wir nicht beistimmen. Die originale Methode Olshausen's wird Niemand angreifen wollen. Aber ich glaube, dass verschiedene Methoden doch zu demselben Ziele führen können und gleichberechtigt sind. Die Czerny-Leopold'sche Methode wird zweifellos von einer grossen Reihe von Operateuren geübt, und sie wird deswegen geübt, weil die Resultate vorzügliche sind, und weil sie sich durch ausserordentliche Bequemlichkeit und Leichtigkeit auszeichnet. Ich glaube, dass viel auf das Nahtmaterial dabei ankommt. Wir haben immer mit zwei oder drei Seidennähten den Fundus uteri fixirt. Dabei kann es gar nicht zu so breiten Verwachsungen kommen, wie sie Olshausen geschildert hat, denn die Verwachsung entsteht nur an den correspondirenden Ausstichstellen am Peritoneum des Uterus und der Bauchwand. Dass eine Entbindung ausserordentlich verhängnissvoll werden kann für eine Frau, die ventrofixirt ist und bei der der Fundus mit unresorbirbarem Material angenäht wurde, welches man liegen liess, beweist in ausgezeichneter Weise der Fall, den Mackenrodt im jüngsten

Hefte der Martin-Sänger'schen Zeitschrift mittheilt. Das Geburtshinderniss entstand durch die pathologische Stellung des Uterus, welche letztere bedingt war durch die Antefixation des Uterus mit Silkworm, einem unresorbirbaren Material, welches liegen geblieben war. Herr Mackenrodt brauchte 2½ Stunden, um die ausserordentlich schwierige Entwickelung des Kindes vorzunehmen.

Ich möchte hier ferner noch einmal auf die ausserordentliche Bedeutung der Ventrofixation für eine Reihe von Fällen hinweisen, in denen zweifellos diese Operation im Stande ist, eine langjährige Sterilität direct zu heilen. Ich verfüge jetzt über 3 Fälle, in den Frauen 4—6 Jahre steril verheirathet waren und bald nach der Ventrofixation concipirten. Der Uterus wurde aus seinen Verwachsungen gelöst und ventrofixirt, 2mal wurden die erkrankten, fixirten Anhänge einer Seite entfernt, 1mal wurden beide Ovarien aus ihren Verwachsungen befreit. Zwei von diesen Frauen sind glücklich entbunden, die dritte befindet sich jetzt am Ende der Gravidität.

Zum Schluss möchte ich meiner Genugthuung Ausdruck geben, dass Herr Mackenrodt jetzt wieder zu dem Standpunkt zurückgekehrt ist, den wir im vorigen Jahre bei der Jubiläumsarbeitssitzung lebhaft vertreten hatten: dass für die Fälle von fixirter Retroflexion, die operativ angegriffen werden müssen, die Ventrofixatio die richtigste Operation ist.

Herr Kossmann: Meine Herren! Ich möchte mir zunächst erlauben, etwas gegen die theoretischen Grundlagen zu sagen, auf denen die Herren Vortragenden ihre Anschauungen über die Festigkeit der Fixation bei der Vaginifixur begründet haben. Es ist dabei immer so gesprochen worden, als wenn es in diesen Fällen zu einer Verwachsung zwischen dem Uterus und der Scheide komme. Das ist ja auch, wie man so gewöhnlich spricht, ganz richtig. Aber wenn es sich hier um eine tiefergehende Erörterung der Frage handelt, dann muss man doch nicht vergessen, das das Peritoneum und der Uterus zwei verschiedene Organe sind, und dass das Peritoneum, das Perimetrium, an die Scheide fixiren noch lange nicht heisst, den Uterus daran fixiren. Es ist ja selbstverständlich, dass das lockere Bindegewebe, das zwischen dem Peritoneum und der Uterusmuskulatur liegt, im Stande ist, einen aus seinen Adhäsionen gelösten und in die richtige Lage gebrachten Uterus in ihr zu erhalten. Aber, meine Herren, die Vorstellung, dass es im Stande sein sollte, den schwangeren, wachsenden Uterus festzuhalten und in seinem Wachsthum ernstlich zu behindern, scheint mir in der That anatomisch ganz ausgeschlossen. Wenn man bedenkt, dass es eine Leichtigkeit ist, mit dem Finger das Peritoneum von der

vorderen Fläche des Uterus loszulösen, und dass nur in der Mittellinie eine etwas grössere Festigkeit der Verbindung besteht, dann kann man doch unmöglich glauben, dass man den wachsenden Uterus in einer solchen Weise festhalten kann, dass er deformirt wird. Sie wissen Alle, dass eine Epheuranke im Stande ist, Mauern zu sprengen; dass man mit ein paar Händen voll keimender Erbsen einen Schädel aus seinen Nähten reissen kann. Da versteht es sich ganz von selbst, dass der wachsende Uterus es sich in dem ebenfalls wachsenden Peritoneum so bequem machen kann — ich möchte mir auch einen Scherz erlauben — wie ein Rentier in seinem Schlafrock. Nun haben wir allerdings die Thatsachen, die Herr Strassmann vorgebracht hat; bestimmte Fälle, in denen ein Geburtshinderniss eingetreten und der Uterus deformirt gefunden ist. Aber kann uns denn der Herr Vortragende etwa eine Sicherheit dafür geben, dass in jenen Fällen nichts zu Stande gekommen ist, als eine fibro-seröse Verklebung? Wir haben Alle gehört und wohl auch schon selbst erfahren, dass in den ersten Zeiten, wo wir mit dieser Operation noch nicht so vertraut waren, mehr Schwierigkeiten entstanden. Da haben die Herren dann z. B. mit der Kugelzange in die Tiefe gegriffen, um den Uterus in die Höhe zu zerren, ohne vorher die Adhäsionen gelöst zu haben. Ja, meine Herren, dabei kann natürlich sehr leicht einmal ein Fetzen Peritoneum in der Kugelzange bleiben, und dann bekommen Sie nicht eine seroso-fibröse, sondern eine fibro-fibröse Verbindung, und dass eine solche im Stande ist, den schwangeren Uterus zu deformiren, daran will ich selbstverständlich nicht zweifeln. Dann giebt es aber noch andere Möglichkeiten. Mir ist selbst eine Patientin vorgekommen, die in einer der hiesigen staatlichen Anstalten vaginifixirt worden war. Da war durch eine gleichzeitig vorgenommene ausgiebige Colporraphe anterior eine derartige Stenose der Scheide hervorgebracht worden, dass der Fundus fast bis in die Vulva herabgezogen war. Der in die Vagina eindringende Finger stiess sofort auf einen rundlichen Tumor; das war der Fundus uteri, und die nach oben gerichtete, gegen das Promontorium schauende Portio war mit dem Finger kaum überhaupt noch zu erreichen. Ja, meine Herren, dass in einem solchen Falle, wenn eine Conception eintritt, auch eine ganz abnorme Lagerung des schwangeren Uterus eintreten muss, das ist ja ohne Weiteres zu verstehen. Das kann jedoch nun und nimmermehr irgendwelche Gründe gegen eine zweckmässig ausgeführte Vaginifixur geben. Dem entsprechend muss ich denn auch sagen, dass ich bisher in den Fällen, wo ich Schwangerschaft bei meinen Patientinnen habe eintreten sehen — es ist mir das in diesem Jahr 3mal vorgekommen —, keinerlei auch nur geringfügige Formveränderungen oder Abnormitäten des Uterus gefunden habe. Ich habe mir erlaubt, eine von diesen Patientinnen hier mitzu-

bringen. Sie ist im 7. Monate schwanger, und ich glaube, die Herren werden sich davon überzeugen, dass keine irgendwie nennenswerthe Formveränderung oder Lageveränderung dieses grossen schwangeren Uterus vorhanden ist; und es ist in keiner Weise anzunehmen — ich sehe absolut keinen Grund dazu —, dass da irgend eine Schwierigkeit bei der Geburt sollte eintreten können. Ich werde den Fall weiter verfolgen und, wenn es nöthig sein sollte, Ihnen darüber noch Auskunft erstatten.

Es sind ja noch eine Anzahl anderer Einwände gegen die Operation gemacht worden. Es ist zunächst von Blasenbeschwerden gesprochen, die dabei eintreten sollen. Ich kann nur sagen, das widerspricht ebenfalls meinen Erfahrungen vollständig. Unter 27 Fällen, die ich operirt habe, ist ein- oder zweimal Katheterismus nöthig geworden und eine leichte Blasenreizung aufgetreten. Das passirt natürlich, da viele Frauen im Liegen nicht uriniren können, immer einmal auch bei anderen Operationen und kann in keiner Weise gegen diese Methode verwendet werden. Wenn früher dergleichen häufiger vorkam, so lag das offenbar daran, dass man damals noch sehr ängstlich war, immer fürchtete, bei der schlechten Technik die Blase anzuschneiden, und dass man daher alle Augenblicke mit einer Sonde in der Blase herumstocherte, um zu sehen, ob sie noch ganz wäre; oder dass man sie mit versenkten Nähten zu raffen suchte, wie ich selbst das mehrfach mit angesehen habe. Meine Herren, wenn man die Blase ungeschoren lässt, so lässt sie uns und unsere Patienten auch ungeschoren.

Dann ist noch von Exsudaten gesprochen worden, die oft im Anschluss an diese Operation entstehen sollen. Ich habe einmal ein Exsudat erlebt, das aber erst lange, nachdem ich die Patientin entlassen hatte, zu Stande kam. Woher, das weiss ich nicht; es mag ja sein, dass es mit der Operation zusammenhing. In einem zweiten Falle entstand ein solches, nachdem bei heftigem Niesen die Scheidennaht geplatzt war, 12 Tage p. o.; das kann gegen die Operationsmethode natürlich auch nichts sagen.

Sodann soll auch noch Behinderung der Conception eintreten. Dagegen sprechen meine Erfahrungen ebenfalls. Unter den 27 Fällen sind 5, die erst in den letzten 2 oder 3 Monaten operirt sind. Da kann natürlich noch keine Schwangerschaft verlangt werden. 4 Operirte sind über 45 Jahre alt, 2 sind unverheirathet, über 6 bin ich ohne Nachricht. Von den übrigen 10 sind 3 schwanger geworden. Ich denke, meine Herren, mehr kann man nicht verlangen. Darunter ist auch eine, die sich 5 Jahre in Behandlung eines hervorragenden Fachgenossen befunden hat und die 6 Wochen, nachdem ich die Operation ausgeführt hatte, concipirt hat. Schliesslich ist noch erwähnt worden, dass zuweilen nach dieser

Operation, wenn die Frauen schwanger geworden sind oder wenn sich angeblich die Adhäsionen gelöst haben, wieder das Einlegen eines Pessars nöthig wird; und nun haben die Herren gesagt: „Was nützt uns denn überhaupt die Operation, wenn wir später doch ein Pessar einlegen müssen; dann hätten wir es ja gleich einlegen können.“ Meine Herren, das giebt mir Anlass, über die Indicationsstellung zu sprechen. Ich halte es selbstverständlich für im höchsten Grade unrichtig, eine Vaginifixur zu machen, wenn wir auch ein Pessar einlegen und damit auskommen können. Man darf eine derartige Operation unbedingt nur machen, wenn eine Pessarbehandlung unmöglich ist, und ausdrücklich erwähne ich, dass fast alle die Fälle, in denen ich die Operation gemacht habe, solche gewesen sind, in denen ich allerdings zur ausgiebigsten Lösung von Adhäsionen veranlasst war. Ich stehe ganz auf dem Boden derer, meine Herren, die da sagen: „Eine Retroflexio, die nicht complicirt ist, macht in der Regel keine Beschwerden und kommt sehr selten in unsere Behandlung.“ Wenn sie überhaupt in unsere Behandlung kommt, dann ist sie fast immer complicirt. Man spricht wohl von mobilen Retroflexionen. Wenn man aber hernach das Peritoneum eröffnet und die beiden Finger eingeführt hat, bemerkt man erst, dass sie in Wirklichkeit nicht im eigentlichen Sinne mobil sind; d. h. sie sind nur insofern mobil, als sie an mobilen Organen fixirt sind. Das ist aber schon immerhin vollständig genügend, um sehr grosse Beschwerden zu verursachen, die durch die Pessarbehandlung nicht beseitigt werden können. Lösen wir diese Adhäsionen und machen den Uterus wirklich frei, dann haben wir die Hauptsache gemacht. Dann wäre es schliesslich ziemlich gleichgültig, ob wir ein Pessar einlegen, oder ob wir eine Vaginifixur machen. Wir machen aber die Vaginifixur, weil sie aus praktischen Gründen der richtige Abschluss der Operation ist. Wir stillen damit die Blutung; wir fixiren noch für die kurze Zeit des Heilungsvorganges den Uterus einigermassen sicher in seiner Lage, und er kann nicht gleich wieder an den eben erst zerrissenen Stellen mit den benachbarten Organen verwachsen. Meiner Ueberzeugung nach haben wir den Patientinnen auch dann einen ausserordentlichen Dienst geleistet, wenn sie etwa nach einer glücklich überstandenen Schwangerschaft hinterdrein wieder eine Retroflexio bekommen, die selbstverständlich dann nicht complicirt ist, und die wir durch eine kurze Pessarbehandlung im Stande sind, wieder zu beseitigen.

Herr Wendeler: Meine Herren! Wenngleich die Zahl der Kolpotomien, die ich bisher selbst ausgeführt habe, eine verhältnissmässig geringe ist, so hatte ich doch als Assistent der A. Martin'schen Anstalt Gelegenheit, zahlreiche Erfahrungen über diese neue Operationsmethode

und ihre Erfolge zu sammeln. Der Eindruck, den ich bisher von den Leistungen der Operation gewonnen hatte, war ein günstiger. Um so mehr war ich erstaunt, neuerdings so überaus ungünstige Urtheile über dieselbe zu hören. Ich will deswegen auch an meinem Theil zur Klärung dieser brennenden Frage beitragen und möchte mir deshalb erlauben, Ihnen das Material der A. Martin'schen Anstalt, das mir auf meine Bitte zur Verfügung gestellt ist, vorzulegen. Leider war es mir bei der Kürze der Zeit nicht möglich, eine erschöpfende Bearbeitung desselben, zumal auch eine erneute Revision aller Patientinnen vorzunehmen.

Hier in dieser Gesellschaft dreht sich der Streit wesentlich immer nur um die Behandlung der Retroflexio uteri als solcher durch die Kolpotomie. Demgegenüber muss ich betonen, dass in der A. Martin-schen Anstalt die Kolpotomie im Allgemeinen nicht zur sozusagen rein mechanischen Beseitigung der Retroflexio uteri gemacht wird. Wir sehen dieselbe vielmehr als das ultimum refugium der Behandlung der Pelveoperitonitis chronica und ihrer zahlreichen Folgeerscheinungen und Plagen an, oder aber wir bedienen uns ihrer zur operativen Inangriffnahme mannigfaltiger Erkrankungen des Uterus und seiner Anhänge, oder der Scheide.

Um mich nun auf den Boden der hier in Frage stehenden Vaginifixura zu stellen, will ich mein Material gleichfalls nach dem Verhalten der Lage des Uterus gruppiren.

Bis zum 29. October d. J. wurde die Colpotomia anterior in der A. Martin'schen Anstalt im Ganzen 134mal ausgeführt, 4mal im Jahre 1894, und 130mal im laufenden Jahre. Die weitaus grösste Zahl dieser Operationen wurden von Herrn A. Martin selbst, ein kleinerer Theil von seinen Assistenten ausgeführt. 130mal wurde der Uterus am Schluss der Operation zur sicheren Versorgung der Peritoneal-Scheidenwunde vaginifixirt und zwar 33mal mit Seide, 97mal mit Catgut.

In einer grossen Zahl der durch Kolpotomie operirten Fälle wurde wegen gleichzeitig bestehender schwerer Endometritis die Abrasio mucosae gemacht, 3mal wurde wegen Stenosis orificii uteri extern. die Discisio, 36mal wegen Metritis chronica oder ausgedehnter Erosionen die Amputatio portionis ausgeführt.

91mal wurde bei retroflectirtem Uterus, 43mal bei normal liegendem Organ operirt. Beweglich retroflectirt war der Uterus 35mal, nur 1mal waren hierbei andere Complicationen nicht vorhanden. Von den mannigfaltigen Complicationen, die bei den übrigen 34 Fällen von Retroflexio uteri mobilis Anlass zur Behandlung wurden, will ich hier nur erwähnen Descensus und Prolaps der Scheide, Uterusmyom, Pelveoperitonitis chronica, einseitige und doppelseitige

Salpinxerkrankungen, einseitige und doppelseitige Ovarialerkrankungen, einseitige und doppelseitige Tubo-Ovarialleiden.

Bei Retroflexio uteri fixata wurde 56mal operirt. 32mal waren hierbei andere Erkrankungen als die die Fixirung bedingende Pelveoperitonitis chronica bezw. Perimetritis posterior adhaesiva nicht vorhanden. Von Complicationen, welche bei den übrigen 24 Fällen gleichzeitig einer operativen Behandlung unterworfen wurden, sind wiederum zu erwähnen: Descensus und Prolaps der Scheide, einseitige und doppelseitige Salpinxerkrankungen, einseitige und doppelseitige Ovarialleiden, einseitige und doppelseitige Tubo-Ovarialerkrankungen.

Bei den 43 Fällen, in welchen bei nicht retroflectirtem Uterus operirt wurde, war die Indication gegeben: 14mal durch Pelveoperitonitis chronica, wiederum complicirt mit den schon oben erwähnten verschiedenen Erkrankungen der Adnexorgane, 16mal durch Uterusmyome, 3mal durch Verdacht auf Myome bei durch Metritis chronica stark verdicktem Uterus, 10mal durch andere Erkrankungen des Uterus, der Scheide und der Adnexorgane, darunter auch 1mal durch Graviditas tubaria.

Von Complicationen, die sich bei der Ausführung der Kolpotomie ereigneten, ist zu erwähnen, dass 5mal bei grossen submucösen Myomen die Hysterotomia anterior angeschlossen werden musste. 2mal geschah die Exstirpatio uteri vaginalis cum Adnexis, weil nach der Entfernung zahlreicher Myome der Rest des Uterus zur Erhaltung ungeeignet erschien. 1mal wurde der Uterus, der sich aus enorm festen Verwachsungen nicht ohne Zertrümmerung hatte lösen lassen, gleichfalls entfernt. 3mal wurden Theile des stark vergrösserten, etwas zerfetzten Uterusfundus resecirt. 2mal kam eine Verletzung der Blase vor, die sofort vernäht wurde und die Function des Organes nicht beeinträchtigte. Eine nennenswerthe Blutung ereignete sich nur 1mal und zwar in einem der Fälle von Exstirpatio uteri. Sie trat erst bei der Abbindung der Ligamenta lata ein und kann also der Kolpotomie nicht zur Last gelegt werden. Wenngleich die Stillung der Blutung nicht ganz einfach war, so gelang sie doch alsbald durch Umstechung.

Was nun den Verlauf nach der Operation anlangt, so will ich zunächst erwähnen, dass keine von unseren Patientinnen gestorben ist. Die Reconvalescenz verlief ohne jegliche Temperaturerhöhung bei **82** Kranken. 38,1—38,5 erreichten **32** Patientinnen, davon **17** nur an einem Tage. Die längste Dauer einer solchen Temperatursteigerung bis höchstens 38,5 war 5 Tage. Ueber 38,5 stieg die Temperatur im Ganzen bei **20** Frauen. Unter diesen war das Fieber 8mal durch anderweitige zufällige Complicationen, z. B. croupöse Pneumonie, Bronchitis, Pleuritis, acuten Magen-Darmkatarrh, Malaria, Gelenkrheuma-

tismus u. s. w. bedingt. Es erkrankten, von zufälligen Complicationen, die mit der Operation nichts zu schaffen haben, abgesehen, nur 5 Frauen ernstlich fieberhaft, das sind 3³/₄ Procent, und auch von diesen haben uns nur 2 oder 3 einige Tage lang etwas Sorge gemacht.

Eine grosse Zahl der in der A. Martin'schen Anstalt durch Kolpotomie behandelten Fälle würde sich vor Einführung dieser Operation der Laparotomie haben unterziehen müssen. Ich glaube nicht, dass es da immer so ohne schwere Complication abgegangen sein würde, vielleicht würde es nicht einmal möglich gewesen sein, einen Todesfall ganz zu vermeiden. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich die Operation als einen wesentlichen Fortschritt unserer operativen Technik begrüssen, da durch sie für eine ganze Reihe schwerer Erkrankungen der inneren weiblichen Genitalorgane eine völlig gefahrlose operative Behandlung ermöglicht ist.

Was nun die so sehr gefürchteten Störungen der Blasenfunction anlangt, so erregte es geradezu unsere Bewunderung, wie reactionslos der Eingriff von Seiten der Blase im Allgemeinen ertragen wurde. 54 von unseren Operirten entleerten den Urin stets spontan, 52 Frauen mussten bis zu 3 Tagen katheterisirt werden, 16 bis zu 6 Tagen, 8 bis zu 10 Tagen, 4 bis zu 15 Tagen.

Blasenschmerzen traten in 6 Fällen auf, meist dauerten dieselben nur einen oder einige Tage an, 2mal war vorübergehend Incontinentia urinae vorhanden.

Wirkliche Blasenkatarrhe beobachteten wir 4mal. Sie kamen zur Ausheilung. Einmal trat länger dauernde Hämaturie auf, die den Verdacht auf Tuberculose im uropoetischen System erweckte.

Ich glaube, dass das Verhalten der Blase nach der Colpotomia anterior annähernd dasselbe sein wird, wie wir es nach vielen anderen gynäkologischen Operationen sehen, auch wenn die Blase nicht berührt wurde. Dabei ist auch noch zu bedenken, dass, wie schon Herr Kossmann erwähnte, manchen Frauen die Entleerung der Blase im Liegen, auch wenn sie gesund sind, fast unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet.

Von weiteren Complicationen der Reconvalescenz ist noch zu erwähnen, dass 7mal Nachblutungen auftraten, die zum Theil mit Tamponade bekämpft werden mussten, und dass 1mal die Scheidenwunde theilweise am 15. Tage, als die Kranke bereits aus der Anstalt entlassen war, wieder aufplatzte und von Neuem genäht werden musste. Es scheint, dass ungeschickte Manipulationen mit einem Scheidenrohr bei der Ausspülung die Veranlassung zu der Verletzung gegeben hatten.

Von Conception haben wir bisher von unseren Operirten Nichts gehört, doch kann ich nicht mit Sicherheit ausschliessen, ob nicht bei der einen oder anderen bereits Schwangerschaft eingetreten ist. Von vorn-

herein konnten wir bis jetzt nicht allzu sehr auf Gravidität rechnen, denn einmal handelte es sich bei unseren Kranken vielfach um solche Frauen, bei welchen eine grosse Chance für Schwangerschaft überhaupt nicht mehr vorhanden ist. Ich bin wenigstens der Meinung, dass die Pelveoperitonitis chronica bei den schon einmal geboren habenden Frauen mit zu den häufigsten Ursachen der Sterilität gehört. Andererseits wurden sämmtliche Kranke, wenn sie aus der Anstalt entlassen wurden, mit einem Interdict der Cohabitation versehen, das auf längere Zeit hinaus gültig war. Ganz abgesehen davon haben zur Zeit überhaupt nur **80** von unseren Patientinnen Anwartschaft auf Conception. Es war nämlich bei **3** der Uterus mit den Adnexen, bei **1** beide Eileiter entfernt worden. **24** nannten sich noch Fräulein, **12** waren über **45** Jahre alt, **14** standen zwischen 40 und 45 Jahren.

Jedenfalls glaube ich auch die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass, wenn von unseren Patientinnen einige schwanger werden, wir solche Complicationen der Geburt, wie sie hier berichtet worden sind, nicht erleben werden. Ich bin nämlich der Meinung, dass die von Herrn A. Martin seit längerer Zeit geübte Fixation des Uterus mit Catgutnähten wesentlich andere Verhältnisse schafft, als man sie nach Anwendung nicht resorbirbaren Nähmaterials findet. Das nicht resorbirbare Nähmaterial übt einen bis zu seiner Entfernung andauernden starken Reiz auf das umgebende Gewebe aus und erzeugt so viel festere, straffere und unnachgiebigere Verwachsungen des Uterus an die vordere Scheidenwand, als dies durch das schnell aufgesaugt werdende und daher viel kürzere Zeit reizende Catgut geschieht.

Von denen, welche die Colpotomia anterior lediglich zur Beseitigung der Retroflexio uteri ausführen, wird ein grosses Gewicht auf das Eintreten oder Ausbleiben von Recidiven in dieser Hinsicht gelegt. Wir haben bisher solche Recidive noch nicht gesehen, würden aber denselben auch keine grosse Bedeutung beimessen, wofern nur die Erkrankungen, wegen deren die Operation vorgenommen wurde, oder wenigstens die durch sie veranlassten Beschwerden dauernd beseitigt bleiben.

Was nun die Frage der Heilerfolge anlangt, so kann ich leider heute wegen der Kürze der Zeit, die mir zur Verfügung stand, zahlenmässige Angaben noch nicht machen. Doch kann ich heute schon sagen, dass ein grosser Theil der Patientinnen, die sich uns in der Poliklinik und auch in der Privatsprechstunde des Herrn A. Martin wieder gezeigt haben, von allen Beschwerden befreit ist. In einer kleinen Anzahl von Fällen geben die Frauen zwar wesentliche Besserung an, haben aber noch über einzelne kleine Beschwerden zu klagen. In einer ganz verschwindenden Anzahl scheint bisher ein Erfolg der Operation nicht zu vermerken zu sein, wenigstens in Bezug auf die Beschwerden, von welchen

die Frauen belästigt werden. Ich hoffe, wenn längere Zeit nach der Operation verstrichen sein wird, werden auch diese, wie ich inzwischen an einigen Fällen schon beobachten konnte, der Heilung immer mehr entgegengehen.

Zum Schluss will ich noch einmal hervorheben, dass sich uns die Operation als eine absolut gefahrlose bewährt hat. Wir haben weder einen Todesfall, noch eine septische Infection, noch eine Infection des Peritoneum oder eine gefahrdrohende Blutung darnach gesehen. Ich glaube, dass wir vor grösseren Blutungen bei der Operation besonders durch den von Herrn A. Martin aufgestellten Grundsatz, dass man niemals die fest und weit nach oben und hinten fixirten Adnexe bei der Kolpotomie gewaltsam herunter holen soll, bewahrt worden sind.

Herr Gottschalk: Ich wollte zunächst meiner Freude Ausdruck geben, dass ich die Ausführungen, welche ich am 8. März gelegentlich der Discussion zu dem Vortrag des Herrn Czempin hier „Ueber die Behandlung der Retroflexio uteri und die Indicationsstellung operativer Heilmethoden“ mir zu machen erlaubt habe, in den Schlusssätzen des Herrn Strassmann bestätigt gesehen habe.

Als ich vor 5 Jahren zuerst auf die Dehnung der hinteren Wand bei Abort nach Ventrifixura uteri aufmerksam machte in einem von mir erlebten Falle, da bin ich sehr angegriffen worden; man glaubte nicht daran. In der Zeit, die seitdem verstrichen ist, haben sich noch mehrere von Anderen beobachtete Fälle der Art hinzugesellt, so dass an der Richtigkeit meiner Beobachtung heute wohl nicht mehr gezweifelt werden dürfte. Bezüglich des betreffenden Falles möchte ich aber nicht versäumen, nachzutragen, dass ich bei der betreffenden Frau 2 Jahre später genau unter denselben Erscheinungen und zur selben Schwangerschaftszeit einen weiteren Abort geleitet und dabei auch wieder die starke Dehnung der hinteren Wand beobachtet habe. Patientin selbst gab an, dass dem zweiten Abort sehr heftige Schmerzempfindung mit Gefühl von starker Zerrung an der Bauchwand, entsprechend der Fixationsstelle, vorangegangen seien, und fragt, ob nicht die Anheftung des Uterus den wiederholten Abort verschuldet haben könnte. Jedenfalls wünschte sich die Kranke lebhaft ein Kind. Dieser Wunsch im Verein mit der festen Ueberzeugung — die sich auf den anatomischen Befund gründete —, dass in der That die Ventrifixur den wiederholten Abort bedingt hatte, bewogen mich, die operativ geschaffene Verwachsung wieder zu lösen. Ich habe dann in Narkose die Adhäsionen bimanuell mit sehr grosser Mühe wieder zerrissen. Als ich den Uterus gelöst hatte, entdeckte ich an der Stelle, wo er angewachsen war, einen Bauchbruch. Der Uterus war offenbar in die Bauchwunde hineingeheilt. Nun, die Frau hat nachdem wieder concipirt und hat ausgetragen. Ich

habe ihr im Wochenbett einen Ring eingelegt, und die Retroflexio ist im Pessar geheilt. Ich habe Patientin erst vorgestern wiedergesehen; sie fühlt sich dauernd wohl.

Ich habe dann bei 2 weiteren Fällen, wo ich schwere Adnexerkrankungen auf einer Seite zu entfernen und den Uterus wegen Retroflexio ventrifixirt hatte, Schwangerschaft eintreten sehen. Die Kranken haben ausgetragen. Ich habe selbst die Entbindungen geleitet (1mal Steisslage). Es ist mir aufgefallen, dass die Wehenthätigkeit ausserordentlich schmerzhaft empfunden worden ist, und die Kranken verlegten den Hauptschmerz gerade an die Fixationsstelle. In diesen beiden Fällen hatte ich die Vorsicht gebraucht, über dem Uterus noch einmal das Peritoneum besonders zu vernähen, und ich glaube, dass das das Richtige ist, dass man den Uterus lediglich **symperitoneal** fixirt; also eine peritoneal-bindegewebige Verwachsung möglichst zu verhüten sucht.

Die Ausführungen des Herrn Veit, dass die Verklebungen peritonealer Blätter immer nur durch Infection, nie auf eine andere Weise, herbeigeführt werden, kann ich nicht unterschreiben. In dieser Hinsicht verweise ich auf die interessante, experimentelle Arbeit von Graser, die er auf dem diesjährigen Chirurgencongress bekannt gegeben hat. Graser hat nachgewiesen, dass, wenn zwei Peritonealblätter verkleben, das nicht durch Auswanderung von weissen Blutkörperchen zustande kommt, sondern, indem die defecten Zellen des Peritonealepithels selbst aus ihren Nucleïnsubstanzen ein gerinnendes Ferment produciren. Die Verklebung der Peritonealblätter kommt durch dieses nucleogene gerinnende Ferment rein flächenhaft zustande. In dem Falle, den ich Ihnen heute vorgezeigt habe, ist sicherlich jede Infection ausgeschlossen. Die Verklebung zwischen dem peritonealen Ueberzug des Fundus uteri und dem Peritoneum parietale ist eine rein flächenhafte, die trotzdem schon am 17. Tage so fest ist, dass ich glaube, dass sie auch allen Anforderungen standgehalten haben würde. Eine peritoneal-bindegewebige Verwachsung ist also zur Erzielung eines Dauerresultates nicht erforderlich.

Bezüglich der Vaginaefixur habe ich keine grossen Erfahrungen. Ich habe die Operation nur wenige Male gemacht; ich konnte mich nämlich von vornherein mit dem Gedanken nicht vertraut machen, dass die durch die Vaginaefixur bedingte forcirte Fixation nach unten in einer späteren Schwangerschaft nicht Beschwerden und Geburtsstörungen machen sollte. Ich habe deshalb schon vor 4 Jahren den Versuch gemacht, ob man nicht auf die Fixation verzichten und die Retroflexio vaginal operativ heilen könne, ohne den Fundus uteri in abnormer Stellung zu fixiren. Ich bin dann so vorgegangen, dass ich nach Umschneidung der vorderen Fläche der Portio die Blase von dem Uterus in der gewohnten Weise abgelöst habe, aber nicht von der Scheide, nur einmal noch von dem oberen Drittel der

Scheide. Sobald die Plica vesico-uterina bloss lag, wurde sie mit einem Seidenfaden gefasst und etwas vom Uterus durch den Assistenten abgehoben, während ich von hier weiter aufwärts subperitoneal etwa in der Höhe von 3 cm mit der Scheere ein keilförmiges, nicht tief in die Uterussubstanz greifendes und nicht die ganze Breite der Vorderfläche umfassendes Stück im Zusammenhang mit dem Peritoneum aus der Muskulatur herauspräparirte. Man erhält so eine 3 cm hohe und etwa 2½ cm breite, nach der Mitte schräg zulaufende, also hier vertiefte Wundfläche in der vorderen Wand des Uteruskörpers, die sich bequem in verticaler Richtung durch zwei Etagen versenkter Catgutnähte schliessen lässt. Der Effect dieser Naht macht sich sofort dahin geltend, dass jetzt die vordere Wand concav und damit der Uterus stärker über seine vordere Fläche gekrümmt wird. Die vordere Wand ist jetzt in verticaler Richtung wesentlich verkürzt. Nun habe ich den abgelösten Peritoneallappen, an dem ein flaches, keilförmiges Stückchen Muscularis haftet, zu versorgen. Dieser Lappen kann jetzt wegen der Verkürzung der vorderen Wand weiter nach abwärts auf die Cervix verpflanzt werden, die Plica vesico-uterina rückt also tiefer herab, so tief, als es irgend möglich ist. Es wird durch diese maximal tiefe Fixation des abgelösten Peritoneallappens ein verstärkter Zug am Fundus uteri in der Richtung nach vorn abwärts ausgeübt und dadurch eine wesentliche Stütze für die subserös in der Muskulatur angelegte Naht geschaffen. Die tiefe subseröse Naht in der Uteruswand verkürzt die vordere Wand, durch den Zug des tiefer gepflanzten Peritoneum wird der Fundus nach vorn gehalten. Die Blase wird indirect mit der Plica tiefer an die Cervix wieder fixirt. Die ursprüngliche Excavatio vesico-uterina wird verödet, indem die beiden Blätter der Umschlagfalte gemeinschaftlich und flächenhaft adaptirt auf die Cervix aufgenäht werden. Quere Vereinigung der Scheidenwunde, nur in deren Mitte bleibt eine kleine Oeffnung für Jodoformgazedrainage. Man erreicht zunächst zwar keine Anteversion in normaler Stellung, sondern der Uterus liegt über die vordere Fläche gekrümmt, in Retropositionsstellung. Ich habe deshalb nach der Operation stets noch ein paar Monate einen Ring tragen lassen, den ich dann weglassen konnte. Der Uterus bleibt dann dauernd über die vordere Fläche gekrümmt, wenn auch etwas mehr in Retropositionsstellung, liegen, ohne Beschwerden zu machen. Er bleibt aber frei beweglich. Ich habe die Operation bisher 5mal gemacht und werde sie weiter üben.

Die vaginale Köliotomie ist von ganz anderen Gesichtspunkten aus zu beurtheilen. Ich halte es direct für schädlich, wenn hierbei principiell empfohlen wird, den Uterus zu vaginaefixiren. Durch derartige Lehren wird die vaginale Köliotomie, die in geeigneten Fällen eine sehr wohl anwendbare und sehr segensreiche Operation sein kann, nur discreditirt.

Ich halte die Vaginaefixur des Uterus bei der vaginalen Köliotomie für überflüssig und schädlich, besonders aber, wenn geradezu empfohlen worden ist, allemal hierbei den Uterus zu vaginaefixiren, behufs besserer Blutstillung, oder weil einmal sich später eine Retroflexio ausbilden könnte. Es ist ja noch nicht lange her, dass auch empfohlen worden war, bei jeder Köliotomie den Uterus zu ventrifixiren, gleichsam prophylaktisch. Die Blutstillung muss bei der vaginalen Köliotomie allemal ohne abnorme Fixation des Uterus zu erreichen sein. Hämatombildungen verhütet man sicher durch die Drainage mit Jodoformgaze, die ich hier principiell empfehle.

Dann, meine Herren, weiss ich nicht, warum in Deutschland oder wenigstens in Berlin so wenig die Alquié-Alexander'sche Operation geübt wird. Ich habe sie bis jetzt 7mal gemacht und bin mit den Resultaten sehr zufrieden. Es ist keine Fixatio uteri, die wir hier machen; der Uterus bleibt vollkommen beweglich. Ich möchte darin Herrn Strassmann widersprechen. Es ist das eine Operation, die den Uterus frei beweglich erhält. Der Uterus wird etwas elevirt, dabei leicht nach vorn gekrümmt und der Bauchwand genähert. In der Schwangerschaft sind hierbei bisher, soweit ich die Literatur kenne, nie Störungen beobachtet worden.

Herr Winter: Meine Herren! Ich glaube, wir haben Alle die Ueberzeugung gewonnen, dass mit den beiden Vorträgen, die uns in der letzten Sitzung gehalten worden sind, gewissermassen ein Wendepunkt in der Entwickelung der Vaginofixation eingetreten ist, und dass vor Allem die Mittheilungen des Herrn Strassmann über die schweren Geburtsvorgänge im Stande sind, der Weiterentwickelung der intraperitonealen Vaginofixation ein entschiedenes Halt zu gebieten. Andererseits glaube ich aber auch, dass alle Operateure, welche über diese Operation eine gewisse Erfahrung sich gesammelt haben, dem Rückzugssignal des Herrn Mackenrodt nicht folgen werden.

Mein Standpunkt ist der, dass wir die intraperitoneale Fixation auf solche Fälle beschränken müssen, wo Geburten nicht mehr zu erwarten sind; die Hauptindication würden die zahlreichen Fälle von Prolaps mit Retroflexion bei älteren Frauen sein. Hier ist die intraperitoneale Fixation eine Methode, welche durch nichts Besseres ersetzt werden kann, es fragt sich aber, was wir mit der grossen Zahl von Fällen machen wollen, wo bei jüngeren Frauen wegen Retroflexion und Prolaps operirt werden muss. Für diese Fälle möchte ich eine Art der Fixation empfehlen, welche ich vor mehreren Jahren schon empfohlen habe: die Fixation durch versenkte Silkwormnähte. Es ist das in gewisser Weise eine ideale Fixation; denn sie ist aseptisch, fixirt den Uterus nur an einer Stelle, und lässt ihm eine grosse Ausdehnungsfähigkeit, sie ist fast

absolut sicher — ich habe unter einer grossen Zahl nur zwei Recidive gesehen, davon eines in der Gravidität — und stört die Ausdehnung des Uterus in der Schwangerschaft nicht, wie ich mich an dem vollständig normalen Verlauf einer Gravidität danach überzeugen konnte. Ich glaube, dass diese Methode zu den besten gehört. Ein Einwand ist mir gemacht worden und wird mir wieder gemacht werden: dass die versenkten Silkwormnähte der Blase gefährlich werden können. Aber wenn man fragt, was es heisst, in die Blase einwandern, so ist doch weiter nichts, als eine circumscripte Eiterung um den betreffenden Körper mit Durchbruch in die Blase hinein; und das kommt gerade bei Silkwormnähten nicht vor. Die Silkwormnaht ist so aseptisch, dass sie in unmittelbarer Nähe der Blase liegen bleibt und keine Eiterung erzeugt. Dem entspricht auch die Erfahrung, die ich gemacht habe; die Kranken klagen nicht über Blasenbeschwerden. Ich habe allerdings unterlassen, sie sämmtlich zu cystoskopiren; das werde ich noch vornehmen. Aber im Grossen und Ganzen wird die Thatsache genügen, dass sie keine Blasenbeschwerden haben. Ich möchte den Herren, die gewillt sind, mit Vaginofixation weiter zu arbeiten, die versenkte Silkwormnaht warm empfehlen.

Herr Czempin: Die Ventrofixation giebt sowohl in Bezug auf die dauernde Correctur der Lageveränderung, wie auch hinsichtlich der Beseitigung der Retroflexionsbeschwerden und endlich der Ausdehnungsfähigkeit des Organs während der Schwangerschaft die günstigsten Resultate. Die Vaginofixation habe ich ebenfalls ausgeführt und freue mich der Indicationsstellung, die Herr Winter aufgestellt hat. Bei älteren Frauen mit Prolaps, besonders mit starkem Prolaps der vorderen Scheidenwand, halte ich die Operation für eine ausgezeichnete, denn sie ergiebt eine sehr gute Fixation des Uterus. Sie hat nur Schwierigkeiten bei solchen Frauen, bei denen starke Varicen in der vorderen Scheidenwand liegen. Da kann es allerdings aus dem Ligamentum latum, das wir zur Ablösung der Blase seitlich öffnen müssen, zu starken Blutungen kommen. Ich habe infolge dessen 2mal die Operation unterbrochen, in Hinsicht auf die Angaben des Herrn Dührssen, welcher durch Nachblutung eine Sepsis beobachtet hat.

Wir brauchen bei der Ventrofixation nicht Sorge zu tragen, dass die Fixation: Serosa des Uterus an Serosa der vorderen Bauchwand, ungenügend ist. Thatsache ist, dass bei ganz aseptischem Operiren eine feste Verklebung der Serosa des Uterus an die Serosa der vorderen Bauchwand entsteht. In wie weit da eine Infection im mikrochemischen Sinne im Spiele ist, will ich nicht weiter erörtern. Bei der transperitonealen Methode, die ich empfohlen hatte, der Fixation durch das Peritoneum hindurch, habe ich eine diesbezügliche gute Beobachtung machen können.

Bei einer nach dieser Methode operirten Patientin kam es nach circa 8wöchentlicher Schwangerschaft zum Abort. Als ich den Uterus ausräumte, fand ich, was Herr Gottschalk betont hatte, dass die vordere Wand des Uterus trotz dieser fraglos sero-serösen Fixation fest fixirt und verdünnt war, während die hintere zum eigentlichen Fruchthalter ausgebuchtet und verdickt war.

Es darf principiell die Fixation keine fibröse werden, denn dann kommt es zu unnachgiebigen Verwachsungen, wie sie Herr Strassmann schilderte. In allen den Fällen von Ventrofixation, welche ich in jüngster Zeit vorgenommen habe, und bei welchen ich die Bauchhöhle wegen gleichzeitiger Erkrankung der Adnexa etc. eröffnet habe, habe ich den Bauchschnitt möglichst klein gemacht und nicht bis zur Symphyse heruntergeführt. Sollte nun der Uterus zum Schluss der Operation ventrofixirt werden, so habe ich den Uterus mit Hülfe meiner Spreizsonde aus der Wunde herausgehoben, aber die seitlichen Fixationsfäden der Bauchdecken nicht in der Höhe der Bauchwunde ein- resp. ausgestochen, sondern tiefer unterhalb, so dass der Uterus an den uneröffneten Theil der Bauchdecke angenäht war.

Zu dieser Anschauung, dass eine starke Fixation zur Erzielung der Normallage unnöthig ist, bin ich gekommen durch die Ueberlegung der Mechanik der Pessarbehandlung. Da wir mit Hülfe eines Pessars, das durch keine andere Weise, als durch Dehnung der hinteren Scheidenwand festgehalten wird, den Uterus in Anteflexion erhalten, müssen wir auch im Stande sein, durch eine ganz einfache Fixation, eine seröse Adhäsion, den Uterus in Anteflexion zu erhalten. Bei der Pessarbehandlung wird der Uterus vor dem Einlegen desselben in starke Anteflexion gebracht, die Cervix durch entsprechendes Emporheben und Anspannen des hinteren Scheidengewölbes vermittelst des Pessars stark nach hinten und oben gestellt. Das so emporgehobene Organ wird nunmehr in Anteflexion erhalten, dadurch, dass die hintere Wand des Uterus gezwungen ist, sich dem Drucke der auf sie senkrecht von oben wirkenden Därme auszusetzen, während von unten der elastische Beckenboden auf die vordere Wand des Uterus wirkt. Diese beiden sich entgegengesetzten Kräfte halten den Uterus in anteflectirter Stellung in der Schwebe. Nothwendige Voraussetzung ist, dass der Uterus noch einen gewissen Tonus hat. Das Pessar kann demnach, um die gleichen statischen Momente für die Lage des Uterus zu erzielen, durch eine einfache peritoneale Adhäsion des Uterus mit der vorderen Bauchwand ersetzt werden.

Wie für die Pessarbehandlung die Erhaltung des Tonus des Uterus Vorbedingung ist, so ist für die Ventrofixation Vorbedingung, dass die Bauchdecken eine gewisse Straffheit besitzen.

Bei mangelhaftem Tonus des Uterus drängen sich bei der Pessar-

behandlung die Darmschlingen zwischen Uterusfundus und Blase, ebenso bei Ventrofixation und schlaffen Bauchdecken zwischen Bauchdecken und Fundus.

Für die Ventrofixation ist die Operation nach Olshausen oder die Alexander-Adam'sche Operation die theoretisch richtige, denn sie bringt den Uterus in peritoneale Verbindung nach vorn, ohne den Uterus selbst zu fixiren. Wenn ich trotzdem davon abgegangen und zur Leopold-schen Methode übergegangen bin, geschah es, weil ich die Gefahr der inneren Einklemmung gefürchtet habe.

Contraindicirt ist die Operation, wie gesagt, bei schlaffen Bauchdecken, auch hier tritt die Vaginofixation in Concurrenz mit der Ventrofixation, besonders bei Frauen ausserhalb der geschlechtsreifen Jahre.

Herr Paul Ruge: Meine Herren! Die Vaginofixation schafft so abnorme pathologische Lagerung der Organe, der Blase, pathologische Anteflexion des Uterus, dass man von vornherein schon eine gewisse Scheu vor der Vaginofixation haben musste. Dazu kommt die Besorgniss wegen der bevorstehenden Entbindung; und wir haben ja auch hier in genügender Weise erfahren, was für Folgen bei den Entbindungen eintreten können. Deswegen habe ich mich, ebenso, wie dies Herr Bokelmann heute hier offen ausgesprochen hat, nicht dazu entschliessen können, die Vaginofixation zu machen. Ich habe allen Versuchungen widerstanden, die uns durch Mittheilungen in den verschiedenen Zeitschriften, durch Vorträge, durch praktische Demonstrationen zu Theil geworden sind. Ich stehe auf dem Standpunkt, dass man bei einer beweglichen Retroflexion nicht die Vaginofixation machen darf; ebenso wenig wie bei fixirter Retroflexion; ganz besonders nicht im geschlechtsreifen Alter. Nun war vom Collegen Mackenrodt das vorige Mal darauf aufmerksam gemacht worden, dass bei Retroflexion mit gleichzeitig bestehendem Prolaps es doch rationell sein könnte, die Vaginofixation zu machen. Auch das möchte ich bestreiten, für alle Fälle, bei denen es sich um das zeugungsfähige Alter handelt. In allen diesen Fällen kommt, wenn Pessarbehandlung nicht zum Ziele führt, wenn man die Alexander-Adam'sche Operation aus irgend einem Grunde nicht machen will, nur die Ventrofixation, nach meiner Auffassung, in Betracht. Welche Ventrofixationsmethode man da wählt, ist nach meiner Auffassung ziemlich gleichgültig. Man wird mit den verschiedenen Methoden der Ventrofixation gute Resultate bekommen. Die einzigen Fälle, bei denen ich eine Vaginofixation anerkenne, sind die, bei denen sie im Anschluss an die sogen. vaginale Laparotomie nach Myomoperationen, wie sie von Herrn Martin publicirt worden sind, oder nach Salpinxoperationen, gelegentlich für zweckmässig gehalten werden könnte. Ich sage also, die einzige Indication, die ich anerkenne, ist nach derartigen Operationen, doch muss man auch hier auf das Alter der

Kranken Rücksicht nehmen und immer sich darüber klar werden, ob die Betreffenden sich noch im zeugungsfähigen Alter befinden. Ich hebe das deswegen hervor, weil nach meiner Auffassung die vaginale Laparotomie für gewisse Fälle eine Zukunft haben kann, allerdings nicht in der Ausdehnung, wie man es heutigen Tages behauptet. Aber es ist zuzugeben, dass für gewisse Salpinx-, für gewisse Myomverhältnisse, ganz gleich, ob dieselben in der Wand oder in der Höhle des Uterus sitzen, auch für gewisse Fälle von chronischer Perimetritis die vaginale Laparotomie zweckmässig sein kann. Ganz besonders möchte ich das hervorheben auf Grund von den Mittheilungen, die von Herrn Martin schon vor längerer Zeit gemacht worden sind. — Ich möchte bei dieser Gelegenheit denselben Protest gegen die Vaginofixation erheben, der von anderer Seite schon erhoben worden ist, namentlich von Herrn Bokelmann. Es ist die Vaginofixation in einer Weise übertrieben worden, dass man nur den Wunsch haben kann, dass es mit anderen Operationen in Zukunft nicht ebenso geschieht. Es geht so weit, dass eine Reihe von jüngeren Aerzten heutigen Tages mit den Pessarien überhaupt gar nicht mehr Bescheid weiss. Es giebt Collegen — ich habe das noch neulich gehört —, die Pessarien nur vom Hörensagen kennen, die ohne Weiteres den Uterus vaginofixiren, weil dies eine unschädliche und so nützliche Operation sei. Wir haben ähnliche Erfahrungen bei anderen Operationen bereits hinter uns. Ich erinnere an die übertriebenen Ausschabungen, ich erinnere an die Incisionen in den Cervix. Es ist hier in Berlin vorgekommen, dass von einem Collegen die Incision in den Cervix gemacht werden sollte bei zweithalergrossem Muttermund und erhaltener Blase. Die Incision unterblieb auf Rath eines anderen Collegen, und die Entbindung erfolgte spontan. Die Warnungen, die gegen die anderen Operationen erhoben sind, möchte ich auch gegen die Vaginofixation besonders betonen.

Was die Mittheilungen von College Mackenrodt über ein neues Operationsverfahren (Vortrag der letzten Sitzung) anbetrifft, so kann ich nur sagen, ich habe dasselbe geringe Vertrauen zu den Erfolgen, wie es die übrigen Herren ausgesprochen haben. Es ist für mich undenkbar, dass ein Uterus, der retroflectirt gelegen hat, durch die schlaffe Blase in einer normalen Stellung dauernd erhalten wird. Es mag vielleicht Ausnahmefälle geben. Es kommt ja z. B. vor, dass der Uterus in Anteversion stehen bleibt, nachdem man ihn ein einziges Mal in der Sprechstunde in die richtige Lage gebracht hat. Aber wenn es sich um einen festen Uterus handelt, um einen etwas vergrösserten Uteruskörper, da wird er niemals durch die Blase in normaler Stellung erhalten bleiben können. Ich glaube, man soll auch mit dem Mackenrodt'schen Vorschlage vorsichtig sein und nicht in einer so grossen Anzahl von Fällen experimentiren, wie das bei Vaginofixation der Fall gewesen ist.

Herr Odebrecht: Ich bin nicht so glücklich gewesen, wie College Ruge, der Versuchung zu widerstehen, habe die Vaginofixation vielmehr 10—12mal gemacht, indem ich glaubte, eine neue Operation selbst ausprobiren zu müssen. Nachdem ich sie also etwa ein Dutzendmal gemacht habe, muss ich gestehen, dass sie eine mir stets unangenehme Operation war. Ich vermuthe, dass ich sie allmälig nicht mehr ausführen werde. Trotzdem kann ich nicht sagen, dass ich eigentlich unangenehme Ereignisse dabei erlebt habe. Gar nicht; ich bin sogar, was die Lage nach derselben betrifft, insofern sehr zufrieden, als ich immer dauernde Anteversion erzielte.

Ich habe das Wort hier ergriffen einer Anregung des Collegen Winter folgend, indem ich immer mit Silkworm genäht habe, wie er dies empfohlen hat. Ich habe in der Regel zwei Silkwormfäden nach Eröffnung des Peritoneums durch die vordere Wand in der Nähe des Fundus und durch das fibröse Gewebe in der Nähe des Tuberculum urethrae subcutan durchgeführt, also dass die Fäden einheilen sollten, was stets gelang und nie Erscheinungen seitens der Blase hervorrief. Was mir das Unangenehmste an dieser Operation aber ist, ist der tiefe Stand des Fundus. Bei der Retroflexion ist zumeist eine gewisse Ptosis der Organe des kleinen Beckens vorhanden, und dabei will ich den Uterus in die Höhe heben; bei der Vaginofixation wird er heruntergezogen. Ich habe zwischendurch also Vaginofixationen gemacht, der Mehrzahl nach aber, annähernd 30, Ventrofixationen und bin ausserordentlich zufrieden damit. Ich habe sie stets nach Leopold gemacht, drei Silkwormfäden durch den Fundus und dieselben einheilen lassen, und sie sind vollkommen anstandslos eingeheilt. Dass diese Befestigung mit Silkwormfäden so fest werden möchte, dass sie, wie Herr College Flaischlen hervorhob, bei einem eventuellen Partus ein Hinderniss abgeben könnten, glaube ich nicht, nachdem ich einmal einen Misserfolg dabei erlebt habe. Ich musste die Ventrofixation zum zweiten Male machen und fand hierbei zu meinem grossen Erstaunen den Uterus absolut frei von der vorderen Bauchwand und konnte keinen Silkwormfaden zu Gesicht bekommen. Wenn diese aber zumeist ja wohl vorhanden sein werden, weil nicht resorbirt, so glaube ich doch, dass die durch den Reiz hervorgerufene feste Verwachsung ein grösseres Hinderniss abgeben wird, als diese dünnen Silkwormfäden. Denn wenn der wachsende Uterus an diesen einige Monate lang gezerrt hat und die Verwachsungen geben nach, dann werden die Fäden eventuell einschneiden und auch kein Hinderniss mehr darstellen.

Herr Martin: Nachdem College Wendeler eine Uebersicht über mein Material gegeben hat, will ich bei der vorgerückten Stunde um so mehr eine weitere Darlegung meiner persönlichen Anschauungen und ein

Eingehen auf die gegen diese Operation erhobenen Einwände mir versparen, weil ja auf unserer Tagesordnung noch die Mittheilung von Herrn Veit über vaginale Myomotomie und von Herrn Dührssen über die Vaginofixation steht, bei welchen ich mir heute ausdrücklich vorbehalte, diese meine verschiedenen Bemerkungen einzuflechten.

Herr Strassmann (im Schlusswort): Meine Herren! Gegen den thatsächlichen Inhalt meines Vortrages ist ja sehr wenig gesagt worden, und so kann ich mich auch mit dem Schlusswort kurz fassen. Nur gegen einige Bemerkungen, die sich auf theoretische Grundlagen beziehen, möchte ich hier noch ein paar Worte vorbringen.

Ich kann es Herrn Veit nicht bestätigen, dass peritoneale Adhäsionen nur durch Infection zustande kommen. Es sei erinnert an die Fälle von Sänger, der bei Anwendung der trockenen Asepsis Adhäsionen zum Theil ja mit Ileus erlebte. Ich glaube, dass allein nach Peritoneallä sionen schon Adhäsionen zustande kommen können, z. B. durch längere Quetschung, durch Gebrauch von stärkeren Antisepticis. Allerdings werden die Infectionen die stärksten Adhäsionen machen, denn sie gehen tiefer in das Gewebe und vascularisiren viel stärker, als wenn nur einzelne kleine Epithelverluste gedeckt werden sollen.

Dass eine Entbindung auf vaginalem Wege im zweiten Falle nicht oder nur mit grösster, nicht zu berechnender Gefahr hätte ausgeführt werden können, dürfte aus der Schilderung hervorgehen.

Mit den Aeusserungen von Herrn Kossmann über die Beziehungen des Perimetriums zum Uterus glaube ich, werden auch Andere ausser mir nicht einverstanden sein. Perimetrium und Uterus sind nicht zwei verschiedene Organe. Das Peritoneum lässt sich nicht einfach auf dem Uteruskörper verschieben. Nach Eröffnung des vorderen Douglas ist es nur unter Substanzverlust höher hinauf vom Uterus abzulösen. Wenn daher das Peritoneum des Uteruskörpers fixirt wird, so ist damit nicht etwa, wie mir Herr Kossmann persönlich sagte, gewissermassen ein Sack, der über dem Organ liegt, fixirt worden, sondern das Organ selbst. Ich glaube daher auch, dass das Beispiel mit den Erbsen, die den Schädel, oder dem Epheu, der das Mauerwerk sprengt, nicht glücklich gewählt war. Es handelt sich hier um eine keimende Masse, die ein todtes Material sprengt, nicht um eine durch lebende Gefässe physiologisch organisirte Masse, wie sie durch den graviden mit der Scheide verbundenen Uterus gegeben wird. Thatsächlich beweisen ja auch meine Fälle, dass eben die vordere Wand und der Fundus festgehalten bleibt. Besonders in dem einen Falle war die eine Uterusecke mit dem Abgang der Tube tief unten in dem Becken, so dass der Schlauch nicht unterhalb umgelegt werden konnte. Dass Herr Kossmann bei strenger Indicationsstellung in 27 Fällen die Vaginifixur gemacht hat, erscheint immerhin eine recht hohe Ziffer.

Dass es so viele fixirte Retroflexionen giebt, kann ich nicht bestätigen. Auch die Liste, die wir eben aus der Klinik von Prof. Martin gehört haben, spricht ja dagegen. Es finden sich hier 34mal bewegliche und 57mal fixirte Uteri. Also trotz der Auswahl der Fälle immerhin noch mehr als ein Drittel bewegliche Retroflexionen. Wir sind der Ansicht, dass die meisten Retroflexionen beweglich sind.

Wenn Herr Czempin uns angeführt hat, dass nach einer seiner Methoden auch eine sehr feste Verwachsung stattgefunden hat, so möchte ich erwähnen, dass hier auch die Verbindung nicht eine rein seröse war. Wenigstens sind in den Fällen, wo die Fäden durch die Muskulatur des Uterus und durch die Bauchdecken geführt worden sind, Narbenstränge geschaffen, die nicht allein von Peritoneum zu Peritoneum ziehen, sondern die auch die Muskulatur mit einbegreifen. — Strassmann will sich durchaus nicht etwa gegen jeden vaginalen Eingriff aussprechen. Er hat betonen zu müssen geglaubt, wessen wir bei Frauen, die der Conception noch ausgesetzt sind, nach intraperitonealer Fixur gewärtig sein müssen. Es mag ja sein, dass man mit voller Sicherheit bei einer Kolporrhaphie ein oder zwei Fäden oder einige Stiche der fortlaufenden Naht durch die Excavation führt. Nur müssen wir diese Methode wieder, bei der wir nicht „intraperitoneal" operiren, als eine unsichere Behandlung der Retroflexio hinstellen. Bei Frauen, die nicht mehr schwanger werden, wird man nach Möglichkeit sich des vaginalen Weges für Operationen bedienen.

Herr Mackenrodt (im Schlusswort): Meine Herren! Ich glaubte, ich hätte mich in meinem Vortrage genügend deutlich ausgesprochen, und ich glaubte, nachdem ich eine so weit gehende Erfahrung mit der Vaginofixation gemacht habe, dass man es hier dankbar aufnehmen muss, wenn ich diese Erfahrung unter rückhaltloser Bekennung aller meiner Beobachtungen deponire, um diejenigen Operateure, die diese Erfahrung nicht haben — und es haben ja heute auch Herren gesprochen, die keine eigene Erfahrung in der Operation besitzen —, zu veranlassen, sich nicht zu einem Verfahren zu begeben, welches nach reiflicher Prüfung sich als in vielfacher Beziehung bedenklich erwiesen hat und durch ein viel besseres Verfahren, nämlich die Vesicofixation, ersetzt werden kann. Ich muss deswegen auf das Entschiedenste protestiren gegen die Bemerkungen des Herrn Veit über indicationsloses Operiren und Experimentiren mit den Kranken; er erhebt diese Vorwürfe, ohne den Schatten eines Beweises beizubringen; aber ich habe keinen Grund, mich solcher Vorwürfe anzunehmen. Dass ein solcher Vortrag, wie ich ihn gehalten habe, etwa die Gynäkologie blosstellen könnte, ist ganz unergründlich. Der Ausdruck „verwerfliche Operation" ist von Herrn Veit missverstanden. Er bezieht sich auf die Entbehrlichkeit der Vaginofixation, nicht aber darauf, dass



so und so viele Retroflexionen vergeblich operirt wären. Das ist ein grosser Unterschied: ob ich hier sage, ich verwerfe die Vaginofixation zur Heilung der Retroflexion, oder ob ich sage, ich verwerfe die Indication der Retroflexionsoperationen überhaupt in allen den Fällen, in denen ich die Vaginofixation gemacht habe. Ich möchte diesen Unterschied constatiren. Die Indicationsstellung meiner Fälle ist eine durchaus strenge gewesen. Ich habe eine grosse Zufuhr von Fällen aus Berlin und auswärts bekommen, die mir nach den vorausgegangenen erfolglosen Versuchen palliativer Behandlung von den Collegen direct zur Operation überwiesen wurden. Nur daraus erklärt sich, dass wir eine grosse Anzahl von Retroflexionen zu operiren gehabt haben, die vielleicht in einem anderen Material, das sich lediglich aus einer persönlichen Clientel rekrutirt, auffallend erscheinen könnten. Studienfall — das ist ein solcher Fall, wo ich statt der Vaginofixation nach einer Methode eben eine andere Methode wählte. Nicht aber konnte darüber gestritten werden, dass dieser Fall etwa durch eine andersartige Behandlung als durch die Operation Aussicht auf Heilung geboten hätte.

Dann habe ich noch im Allgemeinen festzustellen, dass doch die beiden Methoden von Herrn Dührssen und von mir von einigen der heutigen Redner vielfach verwechselt sind. Die Herren haben hier, mangels eigener Erfahrungen, über Vaginofixation gesprochen, ohne den grossen Unterschied festzuhalten, der die Dührssen'sche Operation von der meinigen trennt. Nur durch die Dührssen'sche sero-fibrilläre Vaginofixation ist Unglück angerichtet bei Schwangerschaft und Geburt. Meine Operation beruht auf sero-seröser Fixirung des Uterus. Es sind zahlreiche Operationen nach meiner Methode gemacht worden von mir und von sehr vielen anderen Operateuren, aber niemals ist eine Schädigung des Verlaufes von Schwangerschaft und Geburt beobachtet worden. Unter meinen Fällen, die Sie nun demnächst in der Arbeit von Collegen Bergeat ja des Näheren durchmustern können, finden sich solche Störungen nicht, obgleich ein sehr hoher Procentsatz schwanger geworden ist.

Was nun die Lösung der Adhäsionen des künstlich obliterirten vorderen Douglas durch die Blasenbewegungen betrifft, die Herr Geheimrath Olshausen anzweifelt, so glaube ich doch darauf zurückkommen zu müssen, dass, wenn die Blase sich zwischen dem festgenähten Uterus und der gleichfalls festgenähten Scheidewand, beide wieder von einander trennend, eindrängen kann, sie doch eine ganz beträchtliche Macht entwickelt, und es erscheint mir durchaus wahrscheinlich, dass die Zerrung am Blasenperitoneum früher oder später eben zu einer Lösung der beiden Blätter der Excavation führt. Dann ist aber eines doch nicht berücksichtigt worden: dass die Vesicofixation die Retroflexion nicht etwa heilt durch das Annähen der Blase an den aufgerichteten Uterus, — das habe

ich auch nicht gesagt, sondern das punctum saliens, welches ich in den Vordergrund gestellt habe, ist die Aufnähung des durch Resection verkürzten Blasenperitoneums auf dem Fundus uteri, so dass ein sicherer und dauernder Verschluss der Excavation erzielt wird. Das verkürzte Blasenperitoneum hält den Fundus der Symphyse genähert, aber völlig beweglich fest. Nur als zweites Moment habe ich die Festnähung der Blase an dem Fundus hinzugefügt, um nachher nicht wieder die Lösung des verklebten Peritoneums durch die fortdrängende Blase zu provociren.

Wenn Herr Bokelmann die Indicationen angefochten hat, so kann man ja dagegen nichts machen. Ich kann mich da nur auf die Zeugnisse der Collegen berufen, die mir die Kranken geschickt haben, und ich hätte es gern gesehen, wenn Herr Bokelmann bei allen Fällen zugegen gewesen wäre, sein Urtheil würde weniger vorwurfsvoll ausgefallen sein. Es handelte sich in der sehr grossen Mehrzahl der Fälle um solche, die aus anatomischen Gründen eine andere Behandlung nicht zuliessen. Dass natürlich unter so vielen Fällen von Retroflexion auch einige sich befinden, bei denen die Frauen direct aus Widerspruch gegen das Pessar sich operiren lassen wollten, das ist selbstverständlich. Von streng wissenschaftlichem Standpunkte aus würde ja eine solche Operation auch nicht indicirt sein. Es ist also eine, die man ausführt, weil die Patientin es wünscht, obgleich man sich sagt, dass eine andersartige Behandlung wohl auch zum Ziele führen könnte. Das wird wohl allen anderen Operateuren von einigermassen Erfahrung auch so gegangen sein.

Herr Kossmann hat von theoretischen Bemerkungen gesprochen. Ich muss aber sagen, nicht ich habe theoretische Bemerkungen gemacht, sondern er. Denn diese Lehre von der angeblichen Verschieblichkeit des Peritoneums auf dem Corpus uteri dürfte doch wohl nur in seiner Vorstellung existiren. Ich glaube nicht, dass man vom anatomischen Standpunkte aus diese Lehre motiviren könnte. Das Peritoneum ist mit der obersten Muskelschicht des Corpus sehr fest und unverschieblich verwachsen. Man sieht ja, wenn man den Kaiserschnitt macht, noch nicht einmal eine Faltung des Peritoneums, wenn sich der Uterus contrahirt. Das Peritoneum ist eben ein elastisches Organ. Seine ganze Zusammensetzung lässt es zu, dass es in hohem Maasse sich ausdehnen und mit dem Organ, auf dem es liegt, auch wieder zusammenziehen kann. Wenn Herr Kossmann in seinem Falle von Schwangerschaft nach Vaginofixation keine abnormen Zeichen von veränderter Befestigung des Uterus sieht, so braucht er nur noch ein wenig zu warten; beim Beginn der Geburt wird sich das zeigen, wenn nämlich der Fundus vorn liegen bleibt. Ich erinnere an den Fall von Ventrofixation, den ich in der Monatsschrift geschildert habe. Da habe ich auch wiederholt den Fall untersucht und ich fand auch zunächst keine Veränderungen. Die kamen erst

während der Geburt zustande; d. h. sie waren wohl vorhanden, vorher schon da, aber ich hatte ihnen nicht die Bedeutung beigelegt, weil mir der Fall neu war. Nachher bei der Geburt konnte ich die Portio nicht finden. Sie war verschwunden. Sowie die Wehen anfingen, hob sich, da der eine Pol des Uterus an der Scheide festgelegt war, die Portio in die Höhe, und die Scheide wurde zu einem langen Schlauch ausgezogen, der sich nach oben stark verjüngt hatte. Ich war zuerst der Meinung, dass es sich um Schwangerschaft im Nebenhorn handelte, weil keine Spur der Portio zu finden war. Erst als Alles zum Kaiserschnitt vorbereitet wurde, fand ich in der Narkose und nach forcirtem Eingehen mit der ganzen Hand die Portio wie ein kleines Appendix hoch oben in einem Recessus der Scheide und konnte sie durch die Kugelzange anhaken, dilatiren und schliesslich die Wendung machen.

Dem Herrn Collegen Wendeler kann ich zunächst keine Erklärung über die Differenz unserer und seiner Resultate geben. Das liegt wohl hauptsächlich daran, dass wir, Herr Prof. Martin und ich, von vornherein andere Indicationen aufgestellt haben. Es hiess, wie diese Operation aufkam: die Ventrofixation ist nun entbehrlich; jede fixirte Retroflexion wird viel besser geheilt durch die sogenannte intraperitoneale Vaginofixation mit vaginaler Laparotomie, als durch die Ventrofixation. Nun, das muss man doch zunächst probiren. Ich stehe auf dem Standpunkt, dass ich eine solche vaginale Methode, die die Ventrofixation ersetzbar machen könnte, mit Freuden begrüssen würde, und darum habe ich sie probirt. Es ist kein Experimentiren mit den Kranken gewesen — wo blieben bei solcher Auffassung unsere Fortschritte —, sondern es ist der redliche Wunsch gewesen, die bedenklichere Laparotomie zu ersetzen durch eine unbedenklichere Operation von der Scheide aus. Fälle, die ich sonst der Ventrofixation unterworfen hätte, habe ich deshalb durch vaginale Köliotomie behandelt, Fälle, in denen die Adhäsionen so fest waren, dass bei der combinirten Untersuchung in der Narkose der Uterus nicht frei zu machen war; denn wenn er frei zu machen war, habe ich ja die Vaginofixation nach meiner Methode gemacht.

Herr Gottschalk erwähnte das gesonderte Annähen des Peritoneums auf den Uterus bei der Ventrofixation. Das ist eine Operation, die ich von jeher geübt habe, und ich kann nur mit der Modification mich einverstanden erklären. Freilich, Recidive sind auch nicht ganz ausgeschlossen, und diese letzteren haben mich jetzt veranlasst, nunmehr überzugehen zu der Olshausen'schen Methode, in der Erwartung, dass dann die 4 oder 5 % Recidive, die ich bisher nach Ventrofixation gesehen habe, vielleicht ausbleiben werden.

Die Fixation mit Silkwormfäden, wie sie Herr Winter übt, ist mir sehr sympathisch aus vielen Gründen; denn sie ist weiter nichts

als eine Vesicofixation. Der Silkwormfaden schneidet durch die Scheide sehr bald durch, nachher fixirt er das Blasenperitoneum an den Fundus uteri und hält den Uterus in dauernder Anteversion, sofern er nicht durch das Peritoneum durchschneidet. Die Vesicofixation in dem von mir geschilderten Sinne halte ich für sehr zuverlässig, und ich will ja durch das gesonderte Aufnähen der Blase weiter gar nichts, als dass ich die peritoneale Nahtobliteration der Excavation noch sichern will. Das ist nicht so schlimm, wie das manche Herren nach diesen heutigen Auslassungen etwa glauben möchten. Dass man auch die Vaginofixation machen könne bei Frauen, die nicht mehr schwanger werden, das will ich dem Urtheil des Einzelnen überlassen. Ich glaube, die Erfahrung wird davon auch abbringen. Denn schliesslich ist doch auch die pathologische Lage, die der Uterus nach dieser Operation erhält, zu berücksichtigen. Eine pathologische Anteflexion, auch die nach Vaginofixation entstandene, kann auch ihre unangenehmen Folgen haben. Gleichgültig ist es, ob wir bei Vaginofixation den Uterus festnähen mit einem oder zwei oder drei Fäden — die Blase ist fortgedrängt, der Uterus ist an einer Stelle fixirt an der vorderen Scheidenwand. Der Rest der Scheidenwand unterhalb der Fixation liegt, auch ohne dass sie mit dem Uterus vernäht wird, letzterem innig an und verwächst mit ihm, wie wenn sie vernäht wäre. Das ist also gleichgültig, ob mit einem Faden oder mit sechs Nähten vaginofixirt würde; die Fixation ist die gleiche.

Herrn Winter will ich noch beruhigen. Der neue Angriff auf die Retroflexion durch die Vesicofixation, den er befürchtet, wird ganz sicher nicht erfolgen: sondern ich sehe mir die Fälle an, die ich operire, und das sind die Fälle, die eben nicht in anderer Weise behandelt werden können, theils weil die anatomischen Verhältnisse es verbieten, theils weil der Widerwille der Patienten gegen die mechanische Behandlung sich geltend macht.

Sitzung vom 22. November 1895.

Vorsitzender: Herr Olshausen.

Schriftführer: Herr Veit, später Herr Winter.

Als ordentliche Mitglieder wurden aufgenommen die Herren DDr. Kippenberg, Kiefer, Rach, Stöckel, Pinkuss, Schreyer, Pautz, Vollmer, Heidemann-Eberswalde, Bergeat, Quasdorf, Gellhorn, F. Koch, Wittkowsky, Siefart, Rissmann; als ausserordentliches Mitglied Herr Dr. Hansemann.

Herr Paetsch ist ausgetreten.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Flaischlen: Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen das Präparat einer ungewöhnlich grossen Bauchhernie vorzulegen.

Am 1. August d. J. habe ich diese Hernie operativ entfernt. Es handelte sich um eine Patientin, bei der ich vor 3 Jahren wegen doppelseitigen Dermoidtumors des Ovarium die Laparotomie in der Schwangerschaft vorgenommen hatte. Am normalen Ende der Gravidität wurde dann ein kräftiger Knabe geboren. Leider schonte sich die Patientin in ihrem Geschäfte gar nicht und verrichtete die schwersten Arbeiten (sie ist die Frau eines Molkereibesitzers).

Als ich sie im Sommer dieses Jahres wiedersah, litt sie an einer grossen Bauchhernie. Von Interesse war es, dass die letztere aus zwei grossen Ausbuchtungen bestand, welche durch die Narbe der Schnittwunde von einander getrennt wurden, ein Verhältniss, welches Sie noch deutlich am Präparat sehen können. Die Narbe der Schnittwunde hatte also dem Druck nicht nachgegeben, sondern die Theile seitlich von derselben.

Auf der rechten Ausbuchtung befand sich, durch äussere Insulte hervorgerufen, ein markstückgrosses Ulcus, welches nahe daran war, in die Bauchhöhle zu perforiren, wie das Präparat zeigt.

Die Operation gelang relativ leicht, die Verwachsung der Därme mit der Bauchwand machte nur einige technische Schwierigkeiten.

Bemerkenswerth ist die ausserordentliche Verdickung des Peritoneums. Durch die zahlreichen Buchten und leistenartigen Verdickungen macht es den Eindruck wie die Innenwand einer Eierstockscyste. Diese Verhältnisse erklären es, dass es hier leicht nicht allein zur Verwachsung der Därme mit den Bauchdecken kommen kann, sondern auch zur Abknickung der ersteren mit den entsprechenden Folgeerscheinungen, dem Ileus.

Discussion: Herr Martin: Ich möchte mir nur die Frage gestatten, wie die Naht bewirkt wurde.

Herr Flaischlen: Ich bin in diesem Falle ebenso verfahren, wie in einem ganz ähnlichen, den ich Anfangs dieses Jahres operirt habe. Es handelte sich hier um eine grosse Hernie, die im Anschluss an die Operation einer Pancreascyste durch Fistelbildung entstanden war.

Ich legte tiefe Seidennähte durch die Bauchdecken und schloss das Peritoneum und die Fascie durch fortlaufende Catgutnaht. Beide Fälle sind sehr gut geheilt.

2. Herr Knorr demonstrirt:

1. das Sectionspräparat einer completen Uterusruptur,

2. ein Kind, an dem die Kraniotomie und Kleidotomie ausgeführt worden war.

Meine Herren! Ich lege Ihnen zwei aus der geburtshülflichen Poliklinik stammende Präparate vor, die in mehrfacher Hinsicht Ihr Interesse verdienen. In dem betreffenden Falle handelte es sich um eine jener seltenen Spontanrupturen bei im Becken feststehenden Kopf. Ausserdem ist dabei ein Entbindungsverfahren neuesten Datums, das von Phaenomenoff (Centralbl. f. Gynäkologie 1895, Nr. 22) beschrieben wurde, in Anwendung gekommen. Und schliesslich konnte ich hierbei die bisher immerhin noch selten constatirte intrauterine Leichenstarre beobachten.

Da wir den Fall erst nach Eintritt der Ruptur übernahmen, sind wir bezüglich der Anamnese grossentheils auf die Angaben der Hebamme angewiesen.

44jährige Frau, die acht normale Entbindungen sowie zwei Aborte durchgemacht hat. Am 11. November Morgens 7½ Uhr begannen die Wehen; Vormittags 10½ Uhr war das Fruchtwasser abgeflossen, und als die Hebamme Nachmittags 2½ Uhr untersuchte, war der Muttermund fast völlig erweitert und der Kopf noch hochstehend. Nachmittags 6 Uhr konnte sie constatiren, dass der Kopf eingetreten und normaler Herzschlag des Fötus vorhanden war.

Die Wehen folgten in regelmässigen Intervallen auf einander, als sie plötzlich um 8 Uhr aufhörten. Gleichzeitig bemerkte die Kreissende einen momentan auftretenden heftigen Schmerz auf der linken Seite des Leibes. Eine Blutung aus der Scheide trat nicht auf, auch war das Allgemeinbefinden anfänglich nicht wesentlich alterirt, so dass die Hebamme keine Ahnung von der Schwere der Situation hatte und nur wegen Stillstands der Geburt die Hülfe unserer Klinik requirirte.

Als ich um 9 Uhr Abends die Kreissende zu Gesicht bekam, fand ich sie in hochgradigem Collaps. Der Puls war kaum fühlbar, die Extremitäten waren kalt. Ausserdem bestand hochgradige Anämie. Das Sensorium war frei, Patientin klagte nur darüber, dass es ihr schwarz vor den Augen sei.

Die äussere Untersuchung ergab: Schlaffe Bauchdecken, mässiger Grad von Hängebauch, das Abdomen ist allseitig empfindlich, besonders aber links und im Epigastrium. Starke Verlagerung des Uterus nach rechts. Der Fundus befindet sich zwei Querfinger unter dem rechten Rippenbogen. Während die rechte Kante gut abzutasten ist, gelingt das linkerseits nicht, vielmehr ist hier eine unbestimmte Resistenz zu fühlen. In der Magengrube sind mit grosser Deutlichkeit kleine Theile zu fühlen, sowie ein grosser Theil (Steiss). Die linke Seite des Abdomens ist auffällig vorgewölbt und zeigt ausgesprochene Fluctuation. In den abhängigen Partien des Abdomens linkerseits Dämpfung, rechts jedoch Darmschall. Keine kindlichen Herztöne.

Die innere Untersuchung ergab: normal grosses Becken, Kopf im Becken, II. Schädellage, kleine Fontanelle rechts vorn. Mässige Kopfgeschwulst. Völlige Erweiterung des Muttermundes. In der Scheide keine Verletzung nachweisbar, keine Blutung.

Die Diagnose lautete: Ruptura uteri completa spontanea mit partiellem Durchtritt des Kindes. Intraperitoneale Hämorrhagie. Parturiens moribunda.

Bei gleichzeitiger Anwendung von Analeptica wird ohne Narkose die Kraniotomie ausgeführt und mittelst des Kranioklasten der Kopf ohne Mühe entwickelt. Nur verzögerte sich der Durchtritt der Schultern. Trotz kräftigen minutenlangen Zuges folgte der Rumpf nicht. Um nicht durch forcirtes, länger dauerndes Ziehen oder durch anderweitige Manipulationen einen höher oben gelegenen Riss der Scheide zu vergrössern, versuchte ich nach dem Vorschlage Phaenomenoff's die beiden Schlüsselbeine zu durchschneiden und so den queren Durchmesser der Schultern zu verkleinern. Letztere standen im Beckeneingang ungefähr im queren Durchmesser. Das kindliche Sternum lag vor dem Promontorium. Die Operation gelang mittelst einer kräftigen Siebold'schen Scheere ohne Schwierigkeit und der Effect war sehr eclatant. Auf leichten Zug folgte nunmehr der Rumpf. Die Placenta folgte kurze Zeit auf leichten Druck, ohne nennenswerthe Blutung. Das Allgemeinbefinden der Puerpera war inzwischen immer schlechter geworden, und ungefähr 20 Minuten post partum trat der Exitus ein.

Von einer Tamponade wurde wegen Fehlens äusserer Blutung Abstand genommen. Eine Transferirung in die Klinik zum Zwecke der Laparotomie war nicht mehr auszuführen.

Die Section ergab freien Bluterguss in der Bauchhöhle, der 2 Liter betrug, sowie einen ausgedehnten completen Längsriss der Cervix links und hinten, der sich ins Scheidengewölbe fortsetzte und auch das obere Drittel der Scheide betraf. Der Uterus selbst zeigt eine beträchtliche Grösse (25 cm lang) sowie eine enorme Dicke der Muskulatur von 4 cm. Die Ränder der Ruptur sind zackig. Nach oben reicht der Riss bis an die Muskulatur des Corpus. Eine besondere Verdünnung der Cervix ist nicht nachweisbar. Ihre Länge beträgt 9½ cm, ihre Dicke ungefähr ½ cm.

Rupturen bei im Becken befindlichen vorangehenden Theil sind nur in geringer Anzahl beschrieben.

(Smyly, Abel, Mars, Zweifel, Olshausen, Keller, Koblanck, Freund, Schick.) (Literatur in Koblanck's Monographie über die Uterusruptur.)

In all diesen Fällen bietet die Erklärung des Zustandekommens der Ruptur Schwierigkeiten. Für die Mehrzahl derselben muss man annehmen, dass die Ruptur bei über dem Becken befindlichen Kopf (Steiss) vorbereitet war. Bei Eintritt desselben ins Becken dauert die Dehnung der Cervix weiter. Wirken nunmehr die Wehen kräftig weiter und findet der vorangehende Theil im Becken grösseren Widerstand, so zerreisst schliesslich der gedehnte Durchtrittsschlauch.

Was die Mechanik der Ruptur in unserem Falle anlangt, so passt derselbe so recht in keines der von H. W. Freund aufgestellten Schemata. Um einen typischen Bandl'schen Riss konnte es sich nicht handeln, da der Muttermund der Einklemmungsgefahr bereits entronnen war. Der Kopf stand ja fest im Becken, vom Muttermunde war nichts mehr zu fühlen.

Dass der hochstehende Kopf durch Einklemmung des Muttermundes zur Ruptur führte und nachträglich durch die Wehenthätigkeit oder durch die Bauchpresse ins Becken eintrat, ist nicht gut anzunehmen, dagegen spricht schon die Anamnese.

Ein Einklemmen des Muttermundes durch die breiten Schultern des grossen Kindes lässt sich ohne Weiteres nicht beweisen. Wenn man nicht zu diesen etwas gezwungenen Anschauungen seine Zuflucht nimmt, bleibt nach Freund nur übrig, dass der am meisten gedehnte und fixirte Abschnitt des Geburtsschlauches zunächst riss, nämlich das Scheidengewölbe. Dann würde es sich um eine primäre Ruptur der Scheide mit secundärer des Uterus gehandelt haben.

Dagegen sprechen jedoch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit mehrere Umstände.

Fürs erste ist der den Cervix betreffende Riss ein sehr ausgedehnter; 9½ cm beträgt am geschrumpften Präparat seine Länge; ja der Riss erstreckt sich sogar im Peritoneum des Corpus einige Centimeter weit noch nach oben. Es ist schwer zu verstehen, wie ein ursprünglicher Laquearriss so grosse Dimensionen annehmen soll. Auf jeden Fall ist die erwähnte Einreissung des Peritoneums leichter zu erklären, wenn man annimmt, dass ziemlich hoch unter dem Contractionsring die Ruptur erfolgte und der durchtretende Steiss die Serosa abhob und weiter oben zerriss.

Dann ist der gerade, der Längsachse des Uterus entsprechende Verlauf der Ruptur weniger passend zum Bilde der primären Scheidengewölberuptur.

Schliesslich lässt sich der Austritt des Steisses und der kleinen Theile, die im Epigastrium gefühlt wurden, am besten erklären, wenn wir annehmen, dass sie sofort bei Eintritt der Katastrophe den Uterus verliessen und zwar durch die sich bildende Oeffnung im Cervix. Im anderen Falle wäre ihr Durchtritt erst allmälig erfolgt, nachdem der Laquearriss sich nach oben fortgesetzt hatte.

Als Ursache der Ruptur sind in unserem Falle mehrere Momente zu berücksichtigen. Zunächst die starke Entwickelung des Kindes. Dasselbe war 57 cm lang und wog ohne Gehirn 4110 g, ausserdem wirkte prädisponirend der Umstand, dass bereits 8 Entbindungen vorausgegangen waren, sowie dass ein mässiger Grad von Hängebauch bestand.

Was die Kleidotomie betrifft, so glaube ich, dass dieselbe diesmal das einfachste und zugleich schonendste Verfahren darstellte. Ich hatte mehrmals gesehen, dass sich geübte und über ziemliche Körperkraft verfügende Geburtshelfer lange abmühen mussten, um nach vollzogener Kranioklasie die zu breiten Schultern des Kindes hindurchzuziehen.

Für diese im Ganzen nicht allzu häufigen Fälle, wo es sich um enges Becken oder Riesenkind handelt, kann ich das Verfahren Phaenomenoff's sehr empfehlen.

Die Leichenstarre, die wir an dem Kinde beobachteten, war sehr ausgeprägt. Sie betraf die gesammte Körpermuskulatur. Eine geburtshülfliche Störung ist dadurch nicht bewirkt worden.

Die Starre hielt ca. 12 Stunden an. Sie musste, wenn wir

annehmen, dass der Tod des Kindes um 8 Uhr nach der Ruptur erfolgte, sehr rasch eingetreten sein, da sie um ½10 Uhr bereits constatirt wurde.

II. Herr Veit: Ueber vaginale Myomotomie.

Meine Herren! Die operative Behandlung der Uterusmyome ist in neuerer Zeit mehrfach Gegenstand eingehender Untersuchungen gewesen, und die grosse Zahl der operirten Fälle zeigt am besten, wie mannigfaltig die Beschwerden sind, welche zur Befreiung von diesen Geschwülsten die Anzeige abgeben.

Wenn vielfach hieraus der Schluss gezogen wird, dass die Ausdehnung der Indicationen gegen früher wünschenswerth oder berechtigt sei, so kann ich mich dieser Ansicht nur mit gewisser Einschränkung anschliessen. Ich verkenne nicht, dass gerade beim Uterusmyom die theoretische Ueberlegung eine verschiedene sein kann. Diejenigen Fälle, welche geringfügige Symptome machen, weil sie noch im Beginn ihrer Entwickelung sind, geben, wenn man sie operirt, eine keineswegs schlechte Prognose, während die Operation der Kolossaltumoren bei ausgebluteten Patientinnen immer noch zu denjenigen Eingriffen gehört, die das Leben der Patientinnen erheblich gefährden. Der Schluss liegt daher nahe und ist neuerdings auch von Einzelnen gezogen worden, dass man, um diese letzteren Fälle ganz zu vermeiden, jedes Myom, sobald man es diagnosticirt, entweder allein oder mit dem ganzen Uterus entfernen muss.

Ich halte aber diese Ausdehnung der Indication bei Weitem über das Berechtigte hinausgehend. Wir müssen einerseits bedenken, dass selbst unter den desolatesten Verhältnissen, z. B. von Chrobak, noch glänzende Resultate bei der Myomotomie erzielt worden sind, und auf der anderen Seite lässt es sich nicht leugnen, dass auch bei der Operation ganz kleiner Tumoren ein Unglücksfall eintreten kann; ein solcher belastet das epikritische Gewissen des Arztes dadurch, dass die Operation an sich überflüssig war und nur im Hinblick auf die keineswegs sichere Aussicht, dass der Tumor einmal in späteren Jahren operirt werden müsste, vorgenommen wurde. In Bezug auf die Indication bin ich wenigstens der Meinung, dass gerade beim Uterusmyom die anerkennenswerthen Fortschritte der Technik nicht zu einer wesentlichen Ausdehnung der Indication zur Operation führen

dürfen, weil wir uns immer vor Augen halten müssen, dass nicht das Myom an sich, sondern bestimmte Wachsthumsrichtungen desselben zu Beschwerden führen; nicht das Ergebniss der Diagnose, dass ein Myom vorliegt, sondern nur schwere, von ihm abhängige Folgeerscheinungen berechtigen zur Entfernung desselben. Gerade hierin liegt immer noch die Ueberlegung enthalten, dass die äusseren Verhältnisse der Patientinnen mit von Einfluss sein müssen auf die Entscheidung, ob der Tumor entfernt werden soll oder nicht, wie dies Schröder seiner Zeit schon ausgesprochen hat. Aber alle Myome unter allen Umständen zu entfernen, halte ich wenigstens nicht für berechtigt. Man kann solche Operationen, um mit Billroth zu sprechen, wohl entschuldigen, aber nicht motiviren.

Die Schwierigkeit eines derartigen Standpunktes ist, wie mir scheint, bei der allgemeinen Nervosität der Patientinnen, die von dem Arzt von einem Tag zum anderen möglichst völlige Heilung aller Erkrankungen verlangen, recht gross. Es ist viel leichter, unter heutigen Verhältnissen operative Eingriffe vorzunehmen und eventuell den ungünstigen Ausgang mit eigenthümlichen Complicationen zu entschuldigen, als wirklich nur das mit dem Messer angreifen, was wirklich nur angegriffen werden muss.

Die Fortschritte unserer operativen Technik bei Uterusmyomen sind eng mit dem Namen Péan verknüpft. Zweimal hat derselbe eine Verbesserung angeregt, und was er das erste Mal erlebt hat, steht ihm meines Erachtens auch das zweite Mal bevor. Sein Verfahren hat uns Alle einen wesentlichen Schritt gefördert, aber ist resp. wird wieder aufgegeben werden. Die extraperitoneale Behandlung des Stieles bei der Laparo-Myomotomie und seine vier verschiedenen Methoden, von der Vagina aus den Uterus und die Uterusmyome zu entfernen, sind verdrängt worden von der intraperitonealen Stumpfbehandlung, resp. werden beseitigt werden durch die Ausdehnung der typischen, von Billroth, Schede, Czerny angegebenen vaginalen Uterusexstirpation auch auf den myomatösen Uterus.

Die Anwendung der Klemmen ist der wesentliche Grund gewesen, der diese Geschwülste von der Vagina aus in grosser Ausdehnung zugänglich machte. Péan hat die Klemmen zuerst benutzt als Nothbehelf, und als solche erkenne ich sie unter allen Umständen an, aber niemals als principielle Methode. Es scheint mir das um so wichtiger zu sein, als wir neuerdings Doyen

und Landau weitere Verbesserungen der vaginalen Myomoperationen verdanken. Insbesondere hat Doyen in kühnem Vorgehen gezeigt, dass man ohne jede Unterbindung den myomatösen Uterus bis vor die Vulva vorführen kann. Wenn das letztere, wie ich fest überzeugt bin, richtig ist, so ist es falsch, noch Klemmen anzuwenden. Das Ligamentum latum kann man dann stets unterbinden, sei es, dass man nur die Arterien fasst, sei es, dass man das Ligament in Partien versorgt.

Bevor ich aber auf diese Frage eingehe, möchte ich nochmals Ihnen einen operativen Vorschlag auf das Wärmste empfehlen, welchen ich, unabhängig von Doyen, wenn auch nach ihm, ausgeführt habe, nämlich die Incision der vorderen Wand des Cervix und des unteren Uterinsegments behufs nachfolgender Enucleation submucöser oder der Schleimhaut nahe sitzender Myome. Zuerst habe ich dieses Verfahren nur angewendet, um Myome, welche nach unseren allgemeinen Anschauungen doch hätten enucleirt werden müssen, von der Scheide aus anzugreifen. Ich habe es dabei besonders als grossen Fortschritt empfunden, dass man nunmehr in einer Sitzung das erreichen kann, was sonst nur in mehreren Zeiten und manchmal nur mit Verjauchung der Myome möglich war. Es gelingt mir jetzt, derartige Tumoren in einer Sitzung zu entfernen. Aber dieses Verfahren ist auch geeignet, manche vaginale Uterusexstirpation wegen Myom zu umgehen. Bei der Gutartigkeit der Myome ist es keineswegs nothwendig, mehr zu entfernen, als das oder die Myome, welche die schweren Erscheinungen machen. Sehe ich von den Kolossaltumoren, sowie der malignen Degeneration ab, so ist die hauptsächlichste Erscheinung das Auftreten der starken menstruellen Blutung. Bei dem Vorhandensein von Myomen lassen die gewöhnlichen Verfahren gegen Uterusblutungen etwas im Stich. Sowohl die Uterusauskratzung, wie die Injection von Liquor ferri, Jodtinctur und Aehnlichem ist nicht sicher und keineswegs ganz gefahrlos. In allen denjenigen Fällen nun, in denen wirklich bedrohliche Blutungen durch Uterusmyome entstehen, kann man mit Sicherheit darauf rechnen, von der Schleimhaut des Uterus aus Myome entfernen zu können. Ich halte die Betonung dieses Satzes für wichtig. Wer wirklich, wie in den Indicationen zur Behandlung bisher empfohlen, die Eingriffe auf solche Menorrhagien beschränkt, welche einen Einfluss auf das Allgemeinbefinden haben, wird dann stets bei Eröff-

nung der Uterushöhle Myome in die Höhle vorspringend finden. In der ersten Zeit habe ich regelmässig bei der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines intrauterinen myomatösen Polypen Laminaria in den Cervix eingelegt, um auf einfache Weise nach Einführung des Fingers die Diagnose zu sichern. Ich kann nun nicht leugnen, dass, wenn die Patientinnen, bei denen ich die Incision machte, alle genesen sind, doch nach Anwendung der Laminaria unregelmässige Fieberbewegungen in einzelnen Fällen aufgetreten sind. Auch habe ich unter den Patientinnen, bei denen ich ohne Incision allein mit Laminariaerweiterung polypöse Myome operirt habe, einmal das Unglück gehabt, einen Todesfall zu erleben. Es handelte sich allerdings um eine zweimalige Einlegung bei äusserst verengtem Cervix. So lange ich überhaupt Laminaria einlege, habe ich keinen derartigen Ausgang erlebt, aber der Eindruck eines solchen Falles ist doch der, dass ich gerade bei Myom und sicherer Diagnose auf den polypösen Sitz lieber die Incision jetzt machen werde, als die Laminariaerweiterung.

Für die manchmal nicht ganz einfache Technik der Enucleation der Myome auf diesem Wege ist es wichtig zu betonen, dass die bei Weitem überwiegende Mehrzahl von Myomen, wie auch Obalinski mit Recht hervorhebt, ausschälbar sind. In früherer Zeit habe ich eine grosse Zahl von Myompräparaten noch ganz besonders in Bezug auf die Ausschälbarkeit geprüft und kann als ganz sicher es hinstellen, dass, wenn ein Theil sich ausschälen lässt, auch der ganze Tumor ausschälbar ist. Fühlt man daher nach Eröffnung der Uterushöhle, dass die untere, leicht zugängliche Peripherie sich ausschälen lässt, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, dass man den ganzen Tumor enucleiren kann.

Der Einwurf, den man gegen das Verfahren machen kann, besteht in der Schwierigkeit der Diagnose und der Möglichkeit der Recidive. Auf ersteren Punkt brauche ich kaum einzugehen, da ich mehrfach früher auseinandergesetzt habe, dass die combinirte Untersuchung durch die normale Uteruswand hindurch Myome erkennt, und dass mit der Sonde direct der polypöse Vorsprung erkannt werden kann. Natürlich gehört hierzu Uebung, aber es ist ja ein Haupterforderniss der neueren Gynäkologie, in exactester Weise unsere Untersuchungsmethoden relativ kleiner Veränderungen zu beherrschen.

Dass einmal Recidive vorkommen können, ist nicht ganz zu

leugnen. Während aber dieses Bedenken bei der von A. Martin angegebenen peritonealen Enucleation nicht ganz unwichtig ist, ist es hier ziemlich gleichgültig. Man kann an Gefahr die Wiederholung der Laparotomie mit der Wiederholung dieser Incision gar nicht in einem Athem nennen. Führte dieses Bedenken bei der peritonealen Enucleation zur Empfehlung der Uterusexstirpation, so lässt uns diese Ueberlegung hier vollkommen unberührt bei der Einfachheit der Wiederholung der vaginalen Entfernung. Auch möchte ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass man auch diejenigen Myome, welche vielleicht in naher Zukunft polypös werden, sofort mitentfernen kann. Nachdem das polypös vorspringende Myom ausgeschält ist, palpirt man, wie weit andere Myome noch fühlbar sind. Bei combinirter Palpation wird man dann überrascht sein, wie leicht die eben gefühlten Tumoren in die Uterushöhle sich vorbuchten, wie sie gewissermassen von selbst sich zur Operation anbieten. Der Fingernagel spaltet die Schleimhaut und einen weichen Theil der Muscularis über dem Tumor, und ohne Mühe kann man ihn dann entfernen. Ich habe aus einem Uterus in einer Sitzung bis vier Tumoren auf diesem Wege enucleirt.

Es ist mir dabei sehr werthvoll, zu sehen, dass ich hierbei mit Th. A. Emmet mich in mir sehr erfreulicher Uebereinstimmung befinde. Auch er will — entgegen einzelner seiner Landsleute — wegen Myom an sich nicht den Uterus exstirpiren. Oft genug ist die Erweiterung des Uterus genügend, um die Polypen zu entfernen. Seine Ansicht, dass alle Myome dicht unter der Schleimhaut entspringen, kann ich zwar nicht vollkommen bestätigen. Mir scheint es vielmehr zweckmässig zu sein, eine gewisse Zeit den Myomen zur Entwickelung zu lassen. Ihren Ursprung verlege ich in die Muscularis; entweder nach der Schleimhaut oder nach dem Peritoneum zu wachsen sie. So lange sie in der Muscularis liegen, werden sie in den seltensten Fällen Symptome machen.

Sollte bei der Entfernung der Myome der Uterus verletzt werden, was mir bisher noch nicht passirt ist, so würde immer noch nachträglich die Uterusexstirpation mit Leichtigkeit angeschlossen werden können.

Erreichen die Myome eine solche Grösse, dass es unmöglich scheint, sie durch die künstliche Oeffnung in der vorderen Wand des Cervix hindurchzuziehen, so kommt natürlich die Verkleinerung

der Tumoren in Frage. Durch dieselbe gelingt es bei vorsichtigem und langsamem Vorgehen, sowie bei einiger Geduld, Tumoren vaginal zu extrahiren, welche vorher unexstirpirbar schienen. Doch habe ich es zweimal erlebt, dass die Verkleinerung der Geschwülste wegen der Unzugänglichkeit des Cervix auch damit noch abnorm schwierig war. Hier habe ich es zweimal versucht, Raum für die Extraction zu gewinnen durch die Incision auch der hinteren Wand des unteren Uterinsegments und des Cervix. Der Platz, der jetzt gewonnen wird, ist überraschend gross. Allerdings muss man darauf gefasst sein, auf diesem Wege den Douglas'schen Raum zu eröffnen, wie ich es beide Male gethan habe. In dem einen Falle war die Patientin durch die vorangehenden Menorrhagien so ausgeblutet, dass sie den Eingriff nicht aushielt, vielmehr im Shock zu Grunde ging; in dem anderen Falle ist die Genesung anstandslos erfolgt. Ich habe nur die vordere Wand nachher vereinigt und glaube, dass man bei längerer Operationsdauer besser thut, principiell den Douglasschen Raum offen zu lassen und zu drainiren.

Im Gegensatz zu den Blutungen, welche die Haupterscheinung der der Schleimhaut nahe sitzenden Myome sind, steht die Einklemmung. Sie kann bei allen Formen vorkommen, ist aber am häufigsten vorhanden bei den im Beckenbindegewebe liegenden Tumoren. Auch hier entferne ich nicht immer den Uterus, sondern, wenn es geht, beschränke ich mich auf die Entfernung nur des Tumors. Um hierzu zu gelangen, wende ich ein Verfahren an, das ich wenigstens andeutungsweise auch in einer Arbeit von Küstner finde. Ich incidire die vordere Wand der Scheide wie bei der Uterusexstirpation, schiebe die Blase vom Cervix weit nach oben zurück, dann umschneide ich die Portio auf der Seite, auf der das Myom sitzt, und unterbinde hier wie bei der Uterusexstirpation die Uterina. Bisher habe ich es gewöhnlich mit zwei Ligaturen gemacht, damit das uterine Ende nicht durch die Spermaticaversorgung bluten kann, doch kann es sein, dass die laterale Unterbindung genügt. Dann durchschneide ich die Uterina und lasse sie zur Seite ziehen. Nunmehr kann ich stumpf nach dem Myom zu vordringen und dasselbe, wieder mit Schonung des Uterus, aus dem Bindegewebe enucleiren. Liegen die Verhältnisse so, dass einerseits im Uterus submucöse Myome und andererseits im Bindegewebe eingelagerte vorhanden sind, so kann es für die Versorgung der übrig bleibenden Theile allerdings das Bequemste sein, den ganzen

Uterus zu entfernen; fehlt aber diese Combination, so kann immer noch ohne jeden Nachtheil der Uterus erhalten werden.

Ich komme damit zur Frage, wann man den Uterus vaginal exstirpiren soll. Die Begrenzung gegen die abdominale Operation liegt für mich, wie ich auf dem letzten Gynäkologencongress ausgeführt habe, in der Eindrückbarkeit derjenigen Tumoren, welche nach dem Becken zu sitzen. Ohne dass es in Narkose wenigstens gelingt, die untere Peripherie eines grossen vorliegenden Myoms in das Becken hineinzudrücken, würde ich glauben, dass die Laparo-Myomotomie gefahrloser ist. Der Unterschied zwischen den beiden Wegen liegt meines Erachtens im Wesentlichen darin, dass wir bei der vaginalen Operation das Leben der Patientin direct während des Eingriffes gefährdet sehen; übersteht eine Patientin die Operation selbst, und gelingt es, ohne Nebenverletzung die Blutung zu beherrschen, so kann man mit grosser Sicherheit auf den weiteren glücklichen Verlauf rechnen.

Im Gegensatz dazu kann man bei der Laparo-Myomotomie mit Sicherheit angeben, dass die Patientin lebend vom Operationstisch herunterkommen wird; in den Tagen nach der Operation entscheidet es sich dann, ob die Patientin bei der Operation inficirt ist und die Schwere des Eingriffes, sowie etwaige Infection übersteht.

Hieraus folgt für mich, dass man sich für die vaginale Operation möglichst nur solche Fälle aussucht, bei denen man mit Sicherheit hoffen kann, dass die Technik der vaginalen Operation möglich ist. Nun liegt die Schwierigkeit der Blutstillung nicht in der Uterina, sondern nur in der Versorgung der Spermatica. Weil man aber nur in ausnahmsweisen Fällen bei Myomen die Complication mit Pyosalpinx zu erwarten hat, und weil deshalb Verkürzungen des Ligamentum infundibulo-pelvicum so gut wie niemals vorkommen, kann man den Fundus uteri und mit ihm das letztere Ligament bis vor die Vulva ziehen und hier versorgen. Es hängt daher nur davon ab, wie weit man die Myome wirklich ins Becken hereinbekommt, ob man für den einen oder den anderen Weg sich entscheiden soll. Die Angabe Richelot's, dass das Ligamentum infundibulo-pelvicum nach der Exstirpation der Tumoren im Beckeneingang nachträglich noch zu fassen ist, halte ich nicht für so sicher, dass man sich etwa in allen Fällen darauf verlassen könnte.

Nach diesen Gesichtspunkten entscheide ich mich für den einen oder anderen Weg, immer mit der ausgesprochenen Absicht,

die völlige Entfernung des Uterus nur dann vorzunehmen, wenn die Exstirpation eines oder mehrerer Myome nicht im Stande ist, die zur Operation drängenden Erscheinungen zu beseitigen.

Zur Exstirpation halte ich also geeignet diejenigen Fälle, in denen etwa bei dem von mir empfohlenen Verfahren unvorhergesehene Nebenverletzungen des Uterus eingetreten sind! Ich betone, dass ich Derartiges nicht erlebt habe. So gut wie aber früher solche unbeabsichtigt vorgekommen sind, so gut können sie auch jetzt noch eintreten, und dann haben wir in der vaginalen Uterusexstirpation ein sicheres Mittel, wirkliche Gefahr von der Patientin abzuwenden.

Weiter halte ich die Uterusexstirpation für angezeigt, wenn, wie erwähnt, intraligamentäre Tumoren mit interstitiellen und submucösen in grosser Zahl combinirt sind und durch die Erscheinungen ein operatives Vorgehen angezeigt ist.

Endlich ist natürlich die vaginale Operation geboten bei maligner Degeneration im myomatösen Uterus.

Die Technik der vaginalen Uterusexstirpation bei Myom ist, wie ich Eingangs erwähnte, durch die modernen Bestrebungen wesentlich verbessert worden. Péan, Doyen, Landau und Leopold haben uns in dieser Beziehung ausserordentlich gefördert, so sehr, dass es im Verein mit den vaginalen Operationen, wie sie von Dührssen und Mackenrodt ausgeführt sind, wohl gesagt werden kann, dass wir über die Kinderschuhe der Operation hinaus sind und deshalb nicht mehr mit dem Nothbehelf der Klammern zu rechnen brauchen. Ich habe bei einer meiner ersten vaginalen Uterusexstirpationen wegen Carcinom, als ich noch zögernd die technischen Schwierigkeiten kaum zu beherrschen glaubte, mir zur Versorgung des Ligamentum latum die Dupuytren'schen Darmklemmen zurechtgelegt, war aber froh, dass die Versorgung der Gefässe mit Unterbindungen mir gelang. Es mag mit den Klemmen schneller gehen; so wie man früher bei einer Laparo-Myomotomie die extraperitoneale Stumpfversorgung wegen der möglichen Schnelligkeit über die intraperitoneale setzte, und das letztere Verfahren trotzdem das erstere verdrängte, so wird auch hier die Schnelligkeit nicht der entscheidende Punkt bleiben; man wird allgemein, hoffe ich, die Klemmen als ein bald überwundenes Entwickelungsstadium unserer Technik ansehen. Haben doch in unserer Gesellschaft die Herren P. Ruge und Gottschalk uns schon

vaginal nur mit Hülfe von Ligaturen exstirpirte Uteri von recht beträchtlicher Grösse vorgelegt. Doyen zeigt uns, dass er ohne jede Gefässversorgung mit Hülfe seiner verschiedenen Methoden der Verkleinerung den myomatösen Uterus bis vor die Vulva vorziehen kann. Nun, dann das Ligament zu versorgen ist nicht schwer. Der Unterschied an Zeit, den die Anlegung der einen grossen Klemme gegenüber der Unterbindung der Spermatica und Uterina bewirkt, kann nicht erheblich sein, und ich glaube, dass man sich das Herunterführen des Uterus doch noch wesentlich erleichtern kann, wenn man vor dem Hervorziehen jederseits die Uterina unterbindet und mit der Basis des Ligaments durchschneidet, es muss dann die Schnelligkeit des Herunterführens grösser werden, und nach dem Herausführen vor die Vulva bleibt nur die Unterbindung der Spermatica übrig.

Ich erkenne die Vortheile des Vorgehens von Doyen und Landau vollkommen an. Letzterer giebt übrigens mit anerkennenswerthem Freimuth an, dass das Princip der Klemmen für ihn nicht mehr die Hauptsache darstellt, wie es meines Erachtens zuerst der Fall war. Auch Doyen führt als zur Noth berechtigtes Verfahren die Unterbindung wenigstens an.

Ueber die weiteren Punkte der Technik brauche ich nicht viel zu sagen. Den Stumpf des Ligamentum latum, der die unterbundene Uterina enthält, fixire ich gern mit einem Stich in der Wunde der Scheide, eine etwaige Nachblutung aus derselben lässt sich dann sicher beherrschen oder, wie mir scheint, völlig vermeiden. Ebenso fixire ich meist auch das Ligamentum infundibulo-pelvicum an der Vagina. Ich bin überzeugt, dass auch andere Operateure in dieser Weise vorgehen, doch halte ich mich für berechtigt, es Ihnen hier nochmals zu empfehlen.

Bei sehr enger virgineller oder rigider Scheide scheue ich mich nicht davor, den Scheideneingang dann meist einseitig zu incidiren. Durch provisorische Nähte, welche in der Richtung des Schnittes angelegt werden, sichere ich einerseits die Blutung und andererseits die dauernde Erweiterung. Nach Beendigung der Operation löse ich die sämmtlichen Nähte und lege neue definitive Nähte an, senkrecht zur Incision, um die alten Verhältnisse wiederherzustellen. Dabei lege ich gewöhnlich einen Jodoformgazestreifen an dem nach hinten sehenden Ende der perinealen Wunde in die Tiefe ein, den ich nach einigen Tagen entferne, um dann die schon

gleich angelegten Nähte zu knoten. Natürlich mache ich von diesen Incisionen nur sehr sparsamen Gebrauch, aber wenn Pichevin sie neuerdings als äusserst bedenklich hinstellt und glaubt, sie durch das Gariel'sche Luftpessar ersetzen zu können, so scheint mir dies nicht ganz richtig zu sein.

Die Oeffnung in der Scheide zur Uterusexstirpation mache ich gleichfalls möglichst gross, um nicht durch die Enge derselben Mühen bei der Extraction der Myome zu haben. Hierzu benutze ich sehr gern die mediane Incision der vorderen Wand der Scheide, wie sie Mackenrodt bei seiner vaginalen Fixation des Uterus zuerst empfohlen hat.

Meine Erfahrung über diese Myomoperation, seit ich die Incision der vorderen Wand des Cervix und unteren Uterinsegments anwende, beruht 1. auf 20 derartigen Operationen und 2. ebenso vielen, bei denen ich allein mit Laminariaerweiterung zur Enucleation ausreichte, 3. auf zwei Enucleationen nach Incision auch der hinteren Wand, 4. zwei Enucleationen aus dem Bindegewebe und 5. im Ganzen auf fünf vaginalen Uterusexstirpationen wegen Myom. Von der zweiten Kategorie von Fällen verlor ich eine Patientin an, wie erwähnt, wohl sicher vermeidbarer Infection und eine Patientin von der dritten Kategorie an Shock, sie kam völlig ausgeblutet zur Operation. Die anderen Patientinnen genasen alle.

Ich lasse mich durch den bestechenden Begriff eines radicalen Vorgehens bei Myomen nicht unnütz zur Totalexstirpation drängen und halte die Entfernung des oder der Symptome machenden Myome meist für vollkommen ausreichend. Wie ich hoffe, mit diesen Gesichtspunkten auf Ihre Zustimmung rechnen zu können, so freue ich mich, zu constatiren, dass Herr Landau in seiner letzten Publication, allerdings nur in einer Anmerkung, aber sehr wirkungsvoll, vor dem übermässigen Operiren warnt.

Zum Schluss demonstrire ich Ihnen einen vaginal total entfernten Uterus, der im Ganzen mit einigen Knollen bis über den Nabel hinaufreichte. Er stammt von einer 51jährigen Virgo, die durch sehr starke Blutungen die Indication zur Operation darbot. Die Absicht, das, wie Sie hier sehen, bequem enucleirbare Myom aus dem Uterus zu enucleiren, wurde vereitelt durch die senile Atrophie des Cervix; das eine im Becken vorliegende Myom bewirkte, dass der Cervix schwer herunterzuziehen war, und deshalb riss die vordere Lippe aus. Nach einigen Tagen machte ich dann

die vaginale Totalexstirpation, indem ich zuerst das seitlich sitzende Myom enucleirte. Die Operation, nur mit Hülfe von Ligaturen, bot selbst bei der älteren Virgo dann keine übermässigen Schwierigkeiten mehr und führte zur glatten Genesung.

Discussion: Herr Dührssen: Ich habe hier, im Anfang dieses Jahres einen Vortrag gehalten über vaginale Totalexstirpation und das Doyen'sche Verfahren, oder, allgemeiner gesagt, die Klemmenmethode einer Kritik unterzogen. Ich habe mich damals gegen die Klemmenmethode ausgesprochen und muss nun heute erklären, dass ich von dieser ungünstigen Beurtheilung gänzlich zurückgekommen bin, seitdem ich mir die Doyen'schen Klemmen angeschafft habe. Ich kann nur sagen, dass sie absolut sicher das gefasste Ligament halten, dass sie Nachblutungen unbedingt ausschliessen. Ich arbeitete also mit den Klemmen, wie Doyen sie angegeben, habe dagegen die Incision des Uterus ausgeführt, wie sie Peter Müller angegeben hat. Ich incidire nicht nur die Vorderwand bei der Totalexstirpation, sondern auch die Hinterwand. Dadurch wird die Exstirpation des ganzen Uterus ganz bedeutend erleichtert und beschleunigt. Man kann, wenn man den Uterus herausgezogen hat, die Ligamente auch unterbinden, aber es dauert länger, auch gleiten die Ligaturen leichter ab als die Klemmen. Und gerade die kurze Dauer der Operation ist für ausgeblutete Patientinnen nicht hoch genug anzuschlagen. Herr Veit betonte als Nachtheil, dass man bei der Klemmenmethode das Peritoneum nicht abschliessen könne, dies gelingt jedoch, wie ich es schon in meiner Arbeit für möglich erklärt habe, sehr gut, vorausgesetzt, dass man die Klemmen von oben her über das Ligament legt. Ich habe es einfach in der Weise gemacht, dass ich den Plicarand mit dem Peritoneum des Douglas zusammengenäht habe, in 2 Fällen wurden zunächst auch noch die Ligamenta lata durch zwei Suturen vereinigt. Aber es dürfte die erst erwähnte Naht vollständig genügen. Ich glaube, dass diesem Schlusse des Peritoneum in einem Falle eine Patientin ihr Leben zu verdanken hat. Es handelte sich um mehrere Myome, die im Laufe der Jahre eine colossale Verlängerung des Uterus und partiellen Prolaps des Uterus und der vorderen Scheidenwand erzeugt hatten. In diesem Falle spaltete ich nach Peter Müller's Methode und legte die Klemmen nach Doyen an. Nach 48 Stunden entfernte ich die Klemmen. Es trat sofort eine foudroyante Blutung auf, und die Patientin war in zwei Minuten fast pulslos. Das Blut sprudelte trotz schneller Tamponade aus der Vagina heraus. Ich liess die Patientin schnell nach dem Operationssaal herunterschaffen, stellte die blutenden Stiele im Speculum ein, fasste sie mit Klemmen und stillte so die Blutung. Es war im Grunde der Scheide ein fester Abschluss gegen die Bauchhöhle da — ohne einen solchen wäre

wohl leicht bei der Schnelligkeit, mit der vorgegangen werden musste, septische Infection entstanden. Interessant war in diesem Falle die nachträglich festgestellte Thatsache, dass es sich um eine Bluterin handelte. Die Patientin ist glatt genesen, nachdem die Klemmen 3 Tage gelegen hatten. — Ich freue mich, constatiren zu können, dass ich mich bezüglich der conservativen Behandlung der Myome des Uterus auf demselben Boden mit Herrn Veit bewege. Zu diesem Zweck habe ich ja bereits vor Herrn Veit meine Methode der vaginalen Cöliomyomectomie angegeben, welche es gestattet, jedes kleinere Myom des Uterus mit Erhaltung des Uterus zu entfernen. Ich brauche hierbei den Cervix gar nicht zu incidiren; es erscheint mir das überflüssig, da das Myom doch in der Corpushöhle sitzt. Meine Methode gestattet mit Sicherheit, auch die interstitiellen und submucösen Myome zu entfernen. Herr Veit betonte, dass die Blutung die Hauptindication zur Entfernung der Myome ist, und dass die Blutung nur bei submucösen Myomen vorkomme. Es kommen aber Fälle vor, wo profuse Blutungen durch interstitielle Myome entstehen. Gerade die kleinen interstitiellen Myome verursachen zudem ganz ausserordentlich starke Schmerzen. Ich erinnere daran, dass unser Vorsitzender, Herr Olshausen, vor einer Reihe von Jahren darauf aufmerksam gemacht hat, dass sehr heftige Reizerscheinungen der Myomentwickelung Jahre lang voraufgingen. Ich glaube, dass in diesen Fällen Myome wohl schon vorhanden waren, dass sie aber wegen ihrer Kleinheit nicht zu constatiren waren. Ich habe mehrere derartige Fälle operirt, wo Myome nach der Doyen-Veit'schen Methode absolut unzugänglich waren, sie sassen höher oben im Corpus. Mit der Enucleation hörten die Schmerzen, die Jahre lang bestanden hatten, vollständig auf. — Selbst ganz kleine subseröse Myome können eine ganz dringende Indication zu ihrer Entfernung abgeben. Ich habe vor ungefähr 4—5 Wochen eine interessante derartige Beobachtung gemacht, wo es sich um eine fixirte Retroflexion handelte. Die Patientin war schon Jahre lang mit Massage behandelt worden, ohne dass die Fixation gelöst worden wäre. Bei der intraperitonealen Vaginofixation fand sich am Uterusfundus ein Myom, welches mit dem Rectum verwachsen war. Die Fixation des Uterus war hier lediglich durch die Verwachsung des kleinen subserösen Myoms entstanden. Trotzdem die Verwachsung ausserordentlich fest war, gelang es mir doch, wenn auch unter Schwierigkeiten, das Myom in die Scheide einzustellen und zu enucleiren.

Ich bin in meinem damaligen Vortrage sehr für die Scheidendammincision als Hülfsoperation bei enger Scheide aus eingetreten, die von den Chirurgen als die Schuchardt'sche Operation bezeichnet wird, obgleich sie bereits 3 Jahre früher von mir angegeben ist (cf. Arch. f. Gyn. Bd. 49 H. 2). Ich muss sagen, dass sich diese Hülfsoperation bei der Doyen'schen

Methode als überflüssig gezeigt hat. Man kann bei der Doyen'schen Methode fortschreitend den Uterus derartig verkleinern, dass er durch die engste Vagina hindurchgeht. Ich habe in einem Falle ein Myom, welches bis zum Nabel reichte (es wog nach der Entfernung 1500 g), durch eine ganz enge Vagina bei einer Nullipara exstirpirt. Was die Annähung des Lig. latum an die Vagina anbetrifft, die ich früher stets ausgeübt habe, so glaube ich, dass dieser Vorschlag zuerst von Herrn Düvelius aus der Martin'schen Klinik gemacht worden ist.

Herr Bröse: Ich glaube, Herr Dührssen hat selbst eine Kritik des Doyen'schen Verfahrens gegeben; denn wenn nach 48 Stunden bei Anwendung der Klemmen noch Nachblutungen erfolgen, so spricht das wohl eher gegen, als für die Klemmen. Ich habe die Doyen'schen Klemmen auch versucht; allerdings sind sie ausgezeichnet gearbeitet. Ich habe eine einzige Totalexstirpation wegen Carcinom mit der Klemmenbehandlung ausgeführt und ganz tüchtige Nackenschläge dabei bekommen. Die Operation war sehr schnell und glatt verlaufen. Als ich nach einer halben Stunde an das Krankenbett trat, fand ich die Frau fast pulslos und eine grosse Blutlache im Bette. Die Frau, eine grosse, schwere Person, hatte beim Erwachen aus der Narkose zu toben angefangen und sich, obwohl eine Wärterin am Bette sass, eine der Klemmen und zwar gerade die, welche das linke Ligamentum infundibulo-pelvicum fasste, abgerissen. Ich musste, um die Blutung zu stillen, schleunigst die Laparotomie ausführen. Trotzdem ging die Kranke nach 2 Tagen an Anämie zu Grunde. Mir ist ausserdem mündlich mitgetheilt worden, dass in einer Pariser Klinik noch 60 Stunden nach der Operation, nachdem die Klemmen schon 12 Stunden entfernt waren, eine tödtliche Blutung eintrat. Ich glaube, dass derartige Erfahrungen doch sehr gegen die Klemmenbehandlung sprechen.

Herr Gottschalk: Meine Herren! Ich möchte hier noch einmal darauf hinweisen, dass bei der vaginalen Exstirpation des myomatösen Uterus sich auch das Nahtverfahren sehr einfach gestaltet. Man braucht nur die Vasa uterina auf beiden Seiten durch Umstechung der Basis des Ligamentum latum zu unterbinden und den Uterus im Bereiche der Abbindung durch einen Scheerenschnitt von der Basis des Ligamentum latum zu trennen, alsdann gestaltet sich die weitere Operation und das eventuell erforderliche Morcellement ganz blutleer. Aus den Aa. uterin. kann dem Uterus jetzt kein Blut mehr zufliessen. Etwaige Blutung, die aus der Anastomose mit der Spermatica herrühren könnte, wird durch den starken Zug nach abwärts, den der Uterus während der ganzen Dauer der Operation erleidet, unmöglich gemacht. Man kann also jetzt ganz blutleer die Myome so weit zerstückeln, bis sich der Uterus bequem entwickeln lässt.

Nunmehr ist es ein Leichtes, den nach Eröffnung der Bauchhöhle nach vorn vorgestülpten Uterus vom Ligamentum infundibulo-pelvicum aus nach abwärts am Ligamentum latum mit 5—6 fortschreitenden Partienligaturen beiderseits abzubinden und abzutragen. Die Ligaturstümpfe lassen sich jetzt leicht in die Scheidenwunde beiderseits einnähen und darüber das Peritoneum mit Catgut verschliessen. Ich gebrauche bei der Operation ausschliesslich, auch zur Abbindung der Ligamente, Catgut, dadurch wird jede Nachbehandlung überflüssig.

Schwierigkeiten kann das Ligaturverfahren also nicht machen, selbst bei grösseren Myomen dürfte die Basis des Ligamentum latum zugänglich und zu umstechen sein. Der Auffassung des Herrn Vortragenden, wonach subseröse Myome keine Beschwerden machen sollen, muss ich in Betreff der zwischen Blase und Uterus sitzenden Myome entgegentreten. Ich meine hier besonders kleinere, der vorderen Uteruswand mehr oder minder gestielt aufsitzende Geschwülste, welche die hintere Blasenwand in den Blasenraum vorstülpen. Noch in letzter Zeit habe ich zwei derartige Fälle operirt; sie betrafen verheirathete Frauen, welche seit einiger Zeit an sehr heftigen Blasenbeschwerden litten und besonders über sehr lästigen Harndrang zu klagen hatten. Es bestand kein Blasen- und kein Harnröhrenkatarrh. Dagegen fand sich in der Excavatio vesico-uterina ein annähernd apfelgrosses, ziemlich beweglich der vorderen Wand aufsitzendes Myom, das — wie mit dem Katheter festzustellen war — der hinteren Blasenwand innig auflag und den Uterus selbst in Retroversionsstellung verdrängt hatte. Es war ein Leichtes, vom vorderen Scheidengewölbe aus nach Ablösung der Blase und Eröffnung der Excavatio die Myome zu entfernen. Mit der Operation haben beide Kranke alle Beschwerden wie mit einem Schlage verloren; es kann also nicht bezweifelt werden, dass diese durch den eigenartigen Sitz der subserösen Geschwülste bedingt waren.

Herr Olshausen: Ich glaube, dass Herr Veit ein sehr richtiges und wichtiges Princip ausspricht, wenn er sagt, man brauche beim Uterus oft nur ein einzelnes Myom, welches die Hauptbeschwerden macht, und nicht Alles fortzunehmen. Herr Dührssen hat gesagt, dass die interstitiellen Myome auch Beschwerden machen; gewiss ist das der Fall, denn jedes etwas grössere, derartige Myom ist gleichzeitig submucös. Im wirklichen Sinne interstitielle Myome giebt es nur, so lange sie ganz minimal sind, in die Wand des Uterus eingeschlossen. Nachher werden sie entweder rein subserös, dann kommen Blutungen nicht vor. Falls dagegen ein Myom nicht frühzeitig subserös wird, so bekommt es bei einigem Wachsthum stets bald die Bedeutung eines submucösen; denn es wird auch da, wo es, der gleichmässigen Vergrösserung des Uterus wegen,

interstitiell genannt wird, doch an die Schleimhaut hinanreichen und Blutungen bedingen. Ich glaube, insofern muss man die interstitiellen Myome zu den submucösen rechnen, die Beschwerden sind dieselben, die Blutungen sind dieselben, und dem entsprechend muss auch die Behandlung eine energische sein. Herr Veit hat die Entfernung der submucösen Myome durch Aufschneiden des Cervix als sehr unbedeutend und ungefährlich geschildert. Ich bekenne, dass ich solche Operationen noch kaum gemacht habe, aber es giebt doch Fälle, wo das Verfahren unmöglich so einfach sein kann. Wenn der Uterus sehr klein ist, kann man sich sagen, dass das Myom nicht hoch hinaufreichen kann. In anderen Fällen aber lässt sich doch gar nicht ermessen, wie weit die Myome gehen, und ob die Operation schwierig auszuführen sein wird. Herr Veit hat dies angedeutet, aber es scheint mir eine ganz besondere Schwierigkeit darin zu liegen, dass man meistens nicht sicher vorhersagen kann, ob man nicht doch zur Laparotomie gezwungen sein wird.

Herr Veit: Die Bemerkungen der Redner geben mir eine willkommene Veranlassung, in einigen Punkten meinen Vortrag zu ergänzen. Ich gebe ohne Weiteres unserem verehrten Herrn Vorsitzenden zu, dass die Complication mit Pyosalpinx vorkommen kann, und glaube sicher, dass dann die Versorgung der Spermatica schwierig wird. Doch halte ich diese Complication jedenfalls für selten. Dass man auch auf dem von Herrn Dührssen empfohlenen Wege durch Spaltung der ganzen vorderen Wand des Uterus ohne Incision des Cervix submucöse Myome entfernen kann, bezweifle ich keinen Augenblick. Mir scheint nur der von mir empfohlene Weg der naturgemässere zu sein und weniger Gefahren in sich zu bergen. Eine der letzteren hat uns doch Herr Strassmann an dem nach Myomenucleation durch die Porro'sche Operation entfernten Uterus recht deutlich gezeigt.

In Bezug auf den Symptomencomplex, der bei Myom zur Operation Veranlassung geben kann, bin ich in Betreff der Blasenbeschwerden wie der Schmerzen etwas vorsichtig geworden. Ist auch nicht zuerst gleich der Blasenkatarrh und seine infectiöse Ursache nachzuweisen, so macht er sich doch oft nach längerer Zeit geltend. Ich kenne einen Fall, in dem die Blasenbeschwerden nach der Uterusexstirpation — es handelte sich um ein subperitoneales Myom der vorderen Wand — unverändert weiter bestehen blieben, und einen anderen, in dem die Heilung des Blasenkatarrhs bei unoperirtem Myom die Blasenbeschwerden beseitigte. Hier muss man also nicht ohne Weiteres das Myom anschuldigen wollen. Es giebt gewiss subperitoneale Myome, die wegen Torsion operirt werden müssen, aber das ist doch immer recht selten. Bin ich daher auch in den von Herrn Dührssen und Herrn Gottschalk berichteten Fällen

von der Richtigkeit der Indicationsstellung überzeugt, so möchte ich vor Verallgemeinerung warnen. Schmerzen werden oft genug, zum Theil in Folge von Morphiummissbrauch, recht erheblich übertrieben.

Dass der eine von Herrn Dührssen angeführte Fall von Nachblutung nicht gerade für die Klammer spricht, hat mit Recht Herr Bröse hervorgehoben, und dass die Schnelligkeit der Ausführung der Operation mit Hülfe der Klemmen mich nicht veranlassen wird, die Ligatur für minderwerthig zu halten, habe ich in meinem Vortrag auseinandergesetzt.

Die Ausschabung des Uterus bei Myomen betrachte ich vielleicht unter dem Einfluss der Lehren von Schröder wegen der Möglichkeit, dass die Myome dabei inficirt werden, nicht für ganz gefahrlos und jedenfalls für ein sehr unsicheres Hülfsmittel. Zum Schluss betone ich nochmals, dass ich die Technik der von mir empfohlenen Incision der vorderen Wand des Cervix und des unteren Uterinsegments zwar für etwas mühsam halte, aber für viel weniger gefahrvoll halte, als es scheint.

Sitzung vom 13. December 1895.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herr Veit.

Der Vorsitzende überreicht den neuaufgenommenen Mitgliedern die Diplome und begrüsst dieselben.

Der Antrag des Herrn C. Ruge auf einen Zusatz zur Geschäftsordnung wird verlesen.

I. Demonstrationen.

Herr Odebrecht: Meine Herren! Ich habe eine Patientin herbestellt, um Ihnen eine Prolapsoperation zu demonstriren.

Der Fall betrifft eine decrepide Frau von 60 Jahren, die vor 3½ Jahren an Prolaps operirt wurde; schon nach 8 Wochen bekam sie nach ihrer Angabe ein Recidiv. Es wurden viele Versuche mit Pessaren gemacht, dieselben hielten jedoch nicht. Vor 3 Tagen kam Patientin zu mir. Sie wollte sich einer zweiten Operation nicht unterziehen, klagte über ihr Herz; ich fand jedoch keinen Herzfehler. Ich beschloss, bei ihr ein Verfahren anzuwenden, welches Freund der jüngere vor 2 Jahren angegeben hat, und habe sie ambulatorisch operirt.

Es war ein vollständiger Vorfall, der Uterus lag in toto vor der Vagina, Cystocele war vorhanden, aber keine Rectocele, der

Prolaps hatte mittlere Grösse. Einige Centimeter über dem Orificium externum sticht man eine Nadel mit Draht (nach Freund) — ich habe Silkworm dazu genommen — ein, führt den Faden zwischen Blase und Scheidenwand einige Centimeter weit durch und sticht aus, um in dieselbe Oeffnung wieder einzustechen. Wenn man den Faden nun anzieht, verschwindet die Schleife, und es bleibt nur eine kleine, punktförmige Oeffnung. Man sticht wieder ein und aus, zieht den Faden wieder an, und fährt so fort und kommt schliesslich zur ersten Einstichöffnung wieder heraus. Man näht also um Uterus und Blase herum, und zwar subcutan unter der Vagina. Nun wird der Uterus zum Theil reponirt und der Faden wie eine Tabaksbeutelnaht zugezogen und geknotet, so dass nur eine kleine Oeffnung zurückbleibt, etwa für einen Finger oder einen Bleistift durchgängig. Solcher Fäden werden mehrere angelegt, der nächste immer über dem vorigen, und nach jedem Faden wird ein Theil des Vorfalls invertirt und reponirt. Der letzte Faden wird in der Höhe des Hymenalringes angelegt, der Vorfall schwindet durch die Naht immer mehr. Ich habe 4 Fäden genommen.

Ich habe die Operation vorgestern zum ersten Mal ausgeführt. Dieselbe ging sehr glatt, absolut schmerzlos bis zur Gegend des Introitus von Statten; an letzterer Stelle gab Patientin einige Schmerzensäusserungen von sich. Es sind keine Beschwerden danach, weder von Seiten der Blase noch sonst irgendwo, vorhanden. Die Patientin kam heute wieder zu mir und befindet sich sehr gut. Von einer Dauerheilung kann ich ja noch nicht berichten. Der vorläufige Erfolg ist jedoch überraschend, indem vom Uterus und der Vagina, wie Sie sich jetzt überzeugen wollen, auch nicht der geringste Theil bei selbst starker Action der Bauchpresse sich vordrängt.

Da Freund's Vorschlag trotz der unzweifelhaft in grosser Menge vorhandenen Fälle vollständiger Prolapse, deren Trägerinnen aus irgend einem Grunde sich einer Narkose und blutigen Operation mit folgendem 2—3wöchentlichem Krankenlager nicht unterziehen wollen oder können, in der Literatur wenig Beachtung gefunden hat, so wollte ich Ihnen die vorgestern operirte Patientin demonstriren. — Geschieht.

Herr Holländer: Meine Herren! Das Präparat, welches ich Ihnen demonstriren möchte, ist ein total exstirpirter Uterus nebst

total exstirpirter Vagina und stammt von einem 9monatlichen Kinde. Die ersten Krankheitssymptome traten bei der kleinen T. aus M. im 7. Lebensmonat auf. Damals bemerkte die Mutter häufige Blutbeimischungen in den Windeln; zuerst glaubte man, dass diese aus dem Rectum herstammten, erst gelegentlich einer stärkeren Blutung erkannte man die vaginale Provenienz. Der Hausarzt (Dr. Heidenhain) fand in Narkose, dass die Scheide von einem ca. taubeneigrossen Polypen ausgefüllt war, welcher zerfallen war und mehr zu diagnostischen als therapeutischen Massnahmen von ihm mit leichter Mühe entfernt wurde. Dr. Pick (Berlin) stellte die Diagnose auf Sarkom, und das Kind wurde darauf meinem Chef, Herrn Prof. Israel, zur Operation übergeben.

Diesseits wurde nun constatirt, dass es sich um ein 9monatliches, gut genährtes Brustkind handle, aus gesunder Familie, bei welchem mir eine grosse Blässe auffallend war. Aus der Scheide entleerte sich blutig-eitrige Flüssigkeit. Bei rectaler Untersuchung fühlte man durch die Darmwand hindurch an dieser verschieblich ungefähr 4 cm oberhalb des Anus einen Tumor, welcher vom Corpus uteri nicht zu isoliren war; man musste ca. 11 cm in das Rectum vordringen, um das Uterus- resp. Fundusende zu umgreifen. Bei vaginaler Untersuchung fühlte man bei normalem Verhalten des ganzen unteren Scheidenabschnittes, dass das ganze linke Scheidengewölbe von einem ziemlich derben, etwas höckerigen Tumor, welcher auf die vordere und hintere Scheidenwand übergriff, ausgefüllt war; der freie Tumorrand verlegte vollkommen den Zugang zur Portio, so dass auch durch die vaginale Exploration eine Differenzirung des Tumors von dem Uterus unmöglich war.

Operation 16. September 1895. Chloroformnarkose. Herr Prof. Israel entschloss sich für ein parasacrales Vorgehen. Schnitt von der Spina post. sup. sin. beginnend längs des lateralen Randes des Os sacrum bis zur Spitze des Os coccygis. Nach Abtrennung der Mm. glutaeus maxim., Levator ani, coccygaeus erfolgte eine Durchschneidung der Ligamenta sacrotuberos. und sacrospinos. unter Schonung der Nerv. und Arter. pudend. Es drängte sich nun zunächst das Rectum in die Wundspalte; dies wurde zurückgehalten und seine Vorderfläche von der Hinterfläche der Vagina unter sorgfältiger Blutstillung theils stumpf, theils scharf getrennt. Es gelingt erst jetzt, den Tumor in das Wundniveau zu bringen, nachdem man die Scheide aus allen ihren Verbindungen gelöst hat. Zwecks einer

supravaginalen Amputation versuchte man nun, das Peritoneum am Collum uteri in die Höhe zu streifen; dies gelingt jedoch bei der enormen Kleinheit der Theile nicht, und man benutzt einen bei diesem Versuche entstandenen Peritonealriss dazu, den Uterus retrovertirt aus dem Douglas'schen Raume zu ziehen und von seinen winzigen Adnexen zu befreien. Desgleichen werden die Ligamenta in Etappen durchschnitten und gefasst. Auf diese Weise ist man im Stande, den ganzen Genitalschlauch in toto aus der Wunde zu heben, ohne dass der maligne Tumor mit dem Nachbargewebe in Berührung kam. Fingerbreit unterhalb des Tumors wird die Vagina durchschnitten, so dass nur noch ein vestibularer Rand von ca. 1 cm Scheidenwand stehen bleibt. Dieser Vaginalrest wird durch eine Ringnaht geschlossen und desgleichen das Peritoneum durch Nähte, welche den Rectalüberzug mit dem Blasenperitoneum verbinden, vereinigt. Die Wunde wird unten vernäht, nach oben wird ein Jodoformgazestreifen eingelegt.

Der Wundverlauf war zuerst ungestört, am 12. Tage jedoch nach der Operation trat eine Durchnässung des Verbandes ein; diese nahm in den nächsten Tagen noch zu, dann aber auch wieder allmälig ab; zuletzt kamen nur noch beim Schreien und Pressen einige Tropfen, auch dies hörte am 23. October auf, und das Kind verliess am 28. October geheilt die Klinik. Offenbar hatten einige Suturen, welche Blasen- und Rectumüberzug vereinigten, eine Randnekrose der Blase verursacht; gegen eine linksseitige Ureterverletzung spricht absolut die spontane Ausheilung.

Meine Herren! Ich möchte Ihnen zunächst das Präparat demonstriren (siehe Abbildung Tafel II). Die Vagina ist an der Hinterseite in der Mittellinie aufgeschnitten, der Schnitt ist dann verlängert und geht durch das Orificium externum bis zum inneren Muttermund. In der linken Seitenfläche prominirt ein ziemlich derber Tumor von 2½ cm Durchmesser in Länge und Breite und ca. 1 cm Höhe; derselbe ist gebuckelt und höckerig. Der Tumor ist, wie Sie sehen, in das Orificium externum hineingewachsen und hat den äusseren Muttermund dilatirt; bemerkenswerth ist, dass er mit einer Schleimhautfalte des Arbor vitae in Verbindung steht. Die Mucosa der Vagina scheint auf den ersten Blick unverändert; erst bei genauer Betrachtung und daraufhin gerichteter Untersuchung imponiren an zwei Stellen der Umgebung kleine, hahnenkammähnliche Excrescenzen, wie diese für das traubige Sarkom charakteristisch sind.

Desgleichen fallen 3—4 kleine, büschelförmige Proliferationen an der hinteren Vaginalwand auf, dicht unterhalb der Portio; hierbei ist es bemerkenswerth, dass diese von einem makroskopisch unveränderten Hofe Scheidenschleimhaut umgeben sind. Bekanntlich sind alle bislang beschriebenen 15 Fälle angeborener Scheidensarkome traubige gewesen, und ist dies traubige Sarkom sehr wohl von dem gewöhnlichen Sarkom in klinischer und pathologischer Beziehung zu trennen. In dem vorliegenden Falle schien es zuerst, dass es sich um ein gewöhnliches primäres Sarkom der Scheide handle, wie ein solches in 17 Fällen bei Erwachsenen beschrieben wurde. Die erwähnten feinen Proliferationen beweisen aber wohl, dass die traubige Form in der Entwickelung begriffen ist und nur in einem frühen Zeitpunkt zur Beobachtung kam. Das Weitere wird die mikroskopische Untersuchung dieser Theile lehren, welche ohne Zerstückelung des Präparates nicht vorgenommen werden kann.

Die mikroskopische Untersuchung sowohl des Polypen (Dr. Pick) als auch des Recidivtumors ergiebt ein Rundzellensarkom mit Spindelzellenbeimischung; an vielen Stellen ist eine ausgesprochene Neigung zur regressiven Metamorphose bis zur völligen Nekrose deutlich. Quergestreifte Muskelzellen konnten bei Untersuchung mit Oelimmersion bisher nicht constatirt werden. Auch in diesem Punkte kann ein definitives Urtheil erst nach völliger Durchmusterung des Präparates abgegeben werden, da Hauser bei einem birnengrossen Scheidentumor nur an zwei kleinen Stellen Muskelelemente nachwies.

Was das klinische Bild betrifft, so verweise ich auf die umfassende Monographie Kolisko's und bemerke nur, dass in diesem Falle der Tumor nicht wie in den übrigen Fällen aus der Scheide prolabirte, sondern sich durch die Blutungen allein bemerkbar machte. Von diesen Fällen starben alle bis auf einen, den v. Volkmann operirte und den Schuchardt 1888 auf dem Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie als geheilt vorstellte. Einer brieflichen Mittheilung des Herrn Schuchardt (Stettin) verdanke ich den Nachweis, dass dies Mädchen auch heute noch, nach 10 Jahren, blühend und gesund ist; bei dieser wurde damals bei günstigem Sitz der Geschwulst an der hinteren unteren Wand ein grosser Theil der hinteren Scheidenwand mit entfernt. Demnach hat unsere kleine Patientin bei radicaler Operation um so grössere Chancen, recidivfrei zu bleiben.

Herr Holländer: Prolabirte und ektropionirte Urethra bei einem 11jährigen Kinde.

Ich möchte Ihnen dann noch eine Moulage herumgeben von einem Falle, den ich im Krankenhaus der jüdischen Gemeinde auf der Abtheilung des Herrn Prof. Jsrael zu operiren Gelegenheit hatte. Bei einem sonst gesunden 11jährigen Kinde S. W. aus Russland hatte sich in den letzten Wochen ein aus der Schamspalte prominirender Tumor bemerkbar gemacht. Das Kind ging wegen desselben mit gespreizten Beinen und die Aufmerksamkeit des Kindes war dadurch stets auf sein Genitale gelenkt. Die nähere Betrachtung des kirschengrossen und kirschrothen Tumors ergab, dass es sich um die stark prolabirte und ektropionirte Urethra handle. Irgend welche ätiologische Veranlassungen konnten nicht festgestellt werden; insbesondere fehlten Polypen der Urethra und Calculi vesic., das Kind zeigte nur äusserst schlaffe Bedeckungen, so dass Vulva und Anus in Knieellenbogenlage weit klafften. Spuren von Verletzung und Entzündung (Masturbation) fehlten.

Es wurden mehrmals mit dem Paquelin auf einem Glaskatheter Durchtrennungen der vorgewölbten Urethralwand in der ganzen Dicke in radiärer Richtung gemacht und durch die consecutive Narbenbildung ein Heilerfolg erzielt.

Herr Wendeler: Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen Organe eines an hochgradiger Syphilis congenita zu Grunde gegangenen Neugebornen vorzuzeigen.

Die Geburt wurde in der Poliklinik des Herrn A. Martin beobachtet. Das Kind lag in Querlage und wurde auf einen Fuss gewendet. Schon als das Füsschen in der Vulva erschien, konnte ich aus den an der Fusssohle vorhandenen, theils abgeheilten, theils frischen Pemphiguseruptionen die Diagnose stellen. Obwohl die Geburt schnell von Statten ging und die Herzthätigkeit nach derselben eine gute war, athmete das Kind nicht ordentlich und war nicht zum Schreien zu bewegen. Es starb nach etwa einer Stunde.

Die Autopsie ergab als Todesursache eine hochgradige Erkrankung der Lungen. Es handelt sich nicht, wie man nach dem makroskopischen Aussehen annehmen möchte, um multiple Gummata, sondern, wie sich durch die mikroskopische Untersuchung ergiebt, um diffuse interstitielle Pneumonie, mit zahlreichen Heerden stärkerer

Erkrankung, die vielfach bis zur fast oder ganz vollkommenen Obliteration der Alveolen geführt hat.

An dem Gefriermikrotomschnitt, den ich Ihnen herumgebe, werden Sie mit Hülfe der Lupe sich ein ungefähres Bild von der Ausdehnung des Processes machen können.

Die Leber ist eine Feuersteinleber mässigen Grades. Ihr Gewebe zeigt ein eigenthümliches, graugelb-transparentes Aussehen. Die Schnittfläche sieht, obwohl sie trocken ist, glänzend aus, wie mit Lack überzogen.

Die Milz ist hyperplastisch.

Die Epiphysen-Diaphysengrenze des Oberschenkels zeigt das Bild einer hochgradigen Osteochondritis syphilitica, die zur Trennung von Diaphyse und Epiphyse geführt hat.

Das Kind hatte gleichzeitig eine rechtsseitige Lippengaumenspalte.

II. Herr Mackenrodt: Ueber die Igniexstirpation bei Scheidengebärmutterkrebs.

Die Carcinomforschung hat sich bis heute hauptsächlich mit dem Studium der histologischen und klinischen Eigenthümlichkeiten dieser Neubildung beschäftigt, während Herkunft und Natur der Carcinomzellen noch in völliges Dunkel gehüllt sind. Demgemäss besitzen wir auch über die Aetiologie des Carcinoms keine wissenschaftlich begründete Lehre. In der Behandlung, die auf rein empirischen Grundlagen beruht, sind bisher nur durch entsprechende Operationen Erfolge erzielt worden. Aber die operative Technik hat sich darauf beschränken müssen, möglichst weit ab von der Geschwulst im Gesunden zu operiren und den metastatischen Ausläufern der Geschwulstkeime nachzugehen und sie auszurotten. Die Erfolge solcher Bestrebungen sind jedoch heute noch höchst unbefriedigend, da nur eine sehr kleine Minderheit der Operirten wirklich dauernd durch die Operation geheilt worden ist. Das trifft in hervorragender Weise den Genitalkrebs des Weibes. Pozzi (Centralbl. 1895, Nr. 75 p. 1197) glaubt überhaupt nicht an Dauerheilungen, da er noch nie einen Fall länger als 3 Jahre ohne Recidiv gesehen hat. Die Ursachen dieser Misserfolge beruhen theils in Ueberschreitungen der Indication, theils in der durch die operative Erfahrung und das Experiment sicher erwiesenen Uebertragbarkeit der Keime, die während der Operation auf die zurückbleibende

Wundfläche geschehen kann. Die nächste Aufgabe ist es, diese Uebertragung zu verhüten. Mangels jeder zutreffenden Vorstellung von der ursächlichen Materie des Carcinoms können wir die Uebertragbarkeit nur so verstehen, dass während der Operation losgetrennte mikroskopisch kleine Partikelchen der Geschwulst in die durch die Schnittführung frisch geöffneten Lymphbahnen gelangen, sich hier ansiedeln und zu selbstständigen Tochtergeschwülsten weiter entwickeln. Man kann diesen Modus sehr wohl als eine Impfinfection bezeichnen.

Daneben aber muss auf eine mindestens ebenso wichtige, ebenso häufige Weiterbeförderung der Geschwulstkeime in bis dahin gesunde Lymphbahnen hingewiesen werden, die während der Operation stattfinden kann, die aber bisher kaum beachtet ist. Wie Hasse [1]) richtig hervorhebt, ist durch die Erfahrung festgestellt, dass durch die Unterlassung von Misshandlungen maligner Tumoren während der Untersuchung sowohl als auch während der Operation die Prognose der Dauerheilung um etwas verbessert wird, weil bei zarter und vorsichtiger Behandlung der Tumoren die gewaltsame Abtrennung von Geschwulstkeimen, die in die gesunden Lymphbahnen geradezu hineinmassirt werden, leichter vermieden werden kann. Wir können wohl alle bestätigen, dass harte Carcinome und Sarkome im Allgemeinen der Dauerheilung günstigere Aussichten bieten als die weichen bröckeligen, äusserst zellenreichen Formen, die ja auch einen rapideren Verlauf zeigen als jene. Die Neigung zur Metastasenbildung ist bei diesen weichen Tumoren viel mehr ausgesprochen als bei den harten scirrhösen, weil sich die Ablösung und Einwanderung in die gesunden Lymphbahnen auch spontan leichter vollziehen.

Die schlechten Resultate der operativen Behandlung der Carcinome haben zur Folge gehabt, dass sogenannte unblutige Heilungsversuche immer wieder mal mit mehr oder weniger Reclame in die Welt gesetzt werden. Alle diese Mittel haben aber bisher gar keinen Nutzen gebracht, sie sind sogar vielfach verhängnissvoll geworden, indem ängstliche Kranke in der Hoffnung auf die Hülfe dieser Mittel den richtigen Termin zur allein rettenden Operation verfehlten. Auch die allerdings auf einer wissenschaftlichen Theorie aufgebauten Emmerich'schen Versuche mit Krebsheilserum haben

[1]) Correspondenzbl. des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1895, Nr. 9.

bisher nicht die geringste Aussicht auf Besserung geboten und müssen vorläufig in den Rahmen privater Studien zurückgedrängt werden, bis die Ursachen des Carcinoms aufgeklärter sind.

Ein Mittel jedoch ist nicht ganz ohne Nutzen angewendet worden, nämlich die Alkoholinjectionen von Schwalbe und Hasse l. c. in den 70er Jahren, die jüngst Schultze (Centralbl. f. Gyn. 1892) wieder hervorgesucht hat, ohne jedoch auf jene älteren Autoren Rücksicht zu nehmen. Geheilte Fälle liegen allerdings nicht vor, sind auch wohl niemals durch Alkoholeinspritzungen zu erreichen, so dass kein Kranker mit diesem Mittel vertröstet werden darf, so lange eine operative Behandlung möglich ist; aber sicher ist, dass inoperabele Carcinome durch Alkoholeinspritzungen längere Zeit localisirt wurden, dass der Verlauf protrahirter sich gestaltete und somit für die Kranken eine mitunter beträchtliche Verlängerung des Lebens erzielt worden ist. Wir dürfen in inoperabelen Fällen dieses Mittel nicht ohne Weiteres von der Hand weisen.

Es frägt sich nur, durch welche Vorgänge in den Geweben der Alkohol wirksam wird. Man hat gemeint, durch Mortification der Krebszellen. Die Infiltrationen, welche im Bereiche der Injectionen im gesunden Grenzgewebe entstehen, sind durch heftige locale Entzündungen bedingt, deren wichtigste Folge die Verschliessung der Lymphwege bedeutet. Dieser künstliche Lymphbahnverschluss muss aber der Einwanderung mobiler Krebskeime Schranken setzen. Je vollständiger die Obliteration der benachbarten Lymphgefässe unter Bildung einer festen bindegewebigen Narbe gelingt, desto geringer ist die Möglichkeit zur Metastasenbildung geworden, desto protrahirter demnach der Verlauf des Carcinoms. Auch die Versuche, durch Einspritzung von Erysipelasculturen mit Prodigiosus vermischt Verkleinerung der Carcinome zu erzielen, dürften auf ein ähnliches Verhalten der Lymphbahnen hinauslaufen.

Das Carcinom ist keine scharf begrenzte in sich abgeschlossene Geschwulstform, sondern ist durch mikroskopisch kleine Aeste und Zapfen mit der gesunden Umgebung liirt, in deren Lymphbahnen sie hineingewachsen sind. Künstliche Abbröckelung und Weitertransport jener villösen Ausläufer der Geschwulst lediglich durch forcirtes Drücken und Verschieben derselben, ist auch ohne vorherige Eröffnung der Geschwulst möglich. Eine solche Möglichkeit, welche Geschwulstkeime in die noch uneröffneten Lymphbahnen und über die Grenzen des Operationsfeldes hinaus gelangen lassen kann,

muss aber für die operative Technik in hervorragender Weise berücksichtigt werden. Eine genaue Kenntniss dieser Lymphbahnen besitzen wir zur Zeit noch nicht. Zwar sind wir über den Verlauf der Hauptstämme wohl unterrichtet, aber die Communicationen, welche dieselben unter sich bilden, nehmen oft einen zum Hauptstrom ganz conträren Verlauf und springen auf ganz fremde anatomische Provinzen über, in deren System sie auslaufen. Hierzu gehören die reichlichen mit stärkeren Lumina versehenen Communicationen zwischen den Lymphbahnen des Collum, besonders der Portio vaginalis und der Scheide. Den Hinweis hierauf besitzen wir nicht nur in anatomischen Studien, sondern besonders durch die klinische Beobachtung, welche das häufige Uebergreifen von Collumcarcinomen, besonders von Portiocarcinomen auf die Scheide constatirt. Selbst bei beginnendem Portiocarcinom besteht für die Scheide eine grosse Gefahr gleichzeitiger Mitleidenschaft. Die Ablösung und der Transport von Krebszäpfchen aus den inficirten Lymphbahnen des Primärheerdes in die benachbarten Bahnen der oberen Scheidenwand, kann sich schon sehr früh, sei es spontan, sei es durch Cohabitation oder unvorsichtige Untersuchungen, welche die Theile insultiren, vollziehen. Bis zur selbstständigen Weiterentwickelung der so angesiedelten Keime kann eine längere Zeit vergehen, innerhalb welcher die Infection völlig latent bleibt und durch kein physikalisches Mittel festgestellt werden kann. Es ist für unzählige Kranke sehr verhängnissvoll gewesen, dass bisher die operative Technik hierauf keinerlei Rücksicht genommen hat. Die Erfolglosigkeit vieler scheinbar im Gesunden ausgeführten Totalexstirpationen, die aber von vornherein gar nicht radical waren, ist dann bei dem späteren Scheidenrecidiv als Resultat einer Impfinfection aufgefasst worden, während es sich in Wirklichkeit um die Fortwucherung latenter Keime handelt, die schon vor der Operation zugegen waren. Umgekehrt hat ein primäres Scheidencarcinom die nachträgliche Erkrankung der Vaginalportion häufig genug zur Folge. Einen solchen Fall beobachtete Lauenstein (Archiv für Chirurgie Bd. 41 S. 411). Nach der Entfernung der Scheide trat in der Portio das Recidiv auf, so dass nachträglich der Uterus exstirpirt werden musste. Ich verfüge über zwei gleichartige Beobachtungen.

Bei den in die Scheide hineinragenden Uteruscarcinomen besteht aber ausserdem noch eine andere sehr grosse Gefahr für die Scheide, die Gefahr der Contactinfection. Wenn infolge der fressenden Ab-

sonderungen des Carcinoms das Scheidenepithel defect geworden ist, kann es zur Blosslegung offener Lymphgefässlumina kommen, die zur Aufnahme von Carcinomkeimen geeignet sind. Erschwerend für die Diagnose einer stattgefundenen Contactinfection ist auch hier die meist sehr geringgradige makroskopische Veränderung der Scheidenoberfläche. Selbstverständlich können alle die Genitalien treffenden Insulte auch zu einer sehr frühzeitigen Infection der Parametrien führen, eine Thatsache, die mich bei einer früheren Gelegenheit veranlasste, für die principielle Entfernung der Ligamente einzutreten.

Metastasenbildung in entfernter gelegenen Lymphdrüsen scheint sich beim Uteruskrebs erst in den späteren Stadien zu vollziehen; aber nicht jede geschwollene Drüse ist darum carcinomatös, wenigstens habe ich durch die Untersuchung solcher geschwollenen exstirpirten Drüsen nur einmal Carcinom nachweisen können. Die Mehrzahl war infolge von Resorption entzündlich wirkender Secrete durch Infiltration vergrössert, so dass ihre Entfernung für die Operation selbst gar keinen Gewinn, wohl aber eine Complication bedeutet hätte. Ein solcher, kürzlich nach der Totalexstirpation entfernter Knoten erwies sich als dermoid mit einer festen Knochenschale. Ich glaube, dass wir bis auf Weiteres der Entfernung entfernter geschwollener Drüsen kein zu grosses Gewicht beilegen müssen. Ihr gefährlicher Sitz in der Gabelung der Vas. iliaca würde ja stets die Laparotomie erheischen und trotzdem wäre es sehr zweifelhaft, ob die Gefahren dieser Operation durch einen entsprechenden Gewinn aufgewogen würden, da nach meiner Ueberzeugung solche Fälle doch nicht mehr radical zu operiren sind; wir können doch nicht die ganze Bauchhöhle auch nach anderen geschwollenen Drüsen absuchen, die aber in solchen vorgeschrittenen Fällen wohl nie fehlen werden. Gegenüber den äusserst zweifelhaften Erfolgen der Operation dieser vorgeschrittenen, durch Metastasen complicirten Fälle, müssen wir zunächst darauf hinarbeiten, die wirklich operabelen, noch metastasenfreien Fälle dauernd zu heilen.

Aus diesen Betrachtungen ergeben sich für die Operation des Gebärmutterkrebses bestimmte Regeln, welche eine gänzliche Umgestaltung der bisherigen Operationsmethoden erheischen. Zunächst muss die Scheide, weil infectionsverdächtig und meistens auch mit latenter Infection behaftet, in jedem Falle principiell ganz oder

theilweise mit entfernt werden, denn wir haben kein physikalisches Mittel, um vor der Exstirpation die noch gesunde von der schon latent inficirten Scheide zu unterscheiden. Ebenso muss bei primärem Scheidencarcinom stets der Uterus mit exstirpirt werden. Aus demselben Grunde müssen wir von den Ligamenten des Uterus so viel als möglich fortnehmen. Zweitens muss auf die Möglichkeit der Impfinfection und der Verschleppung von Krebskeimen durch die während der Operation nothwendigen Insulte der Theile schon vor der Schnittführung Bedacht genommen werden, indem jeder grobe und unnöthige Insult vermieden wird. Unser Operationsfeld bietet gegenüber dem Carcinom anderer Körpertheile die denkbar ungünstigsten Bedingungen. Die Exstirpationswunden liegen in grosser Nähe des Krebsheerdes, wodurch eine hohe Infectionsgefahr für das bis dahin gesunde Gewebe gegeben ist, trotz schonendster Ausführung der Operation. Das idealste Operationsverfahren wäre ein solches, welches zugleich mit der Anlegung der Wunden den gleichzeitigen Verschluss aller abführenden Lymph- und Blutgefässe erzielen könnte. Diese Möglichkeit bietet uns in der That die Verwendung des Glüheisens, wenn wir unter Vermeidung jeglicher schneidenden oder blutige Wunden setzenden Instrumente lediglich mit seiner Hülfe die Operation ausführen. Dass diese Igniexstirpation in vollkommener Weise durchführbar ist, habe ich in dieser Gesellschaft wiederholt an der Hand von Präparaten gezeigt; auch Jordan, welcher sich meinen Ausführungen angeschlossen und nach meinen ersten Publicationen den Uterus mit Hülfe des Paquelin exstirpirt hat, konnte nach einigen unvollkommenen Anfangsoperationen über befriedigende Resultate berichten. Mit Befriedigung constatire ich, dass meine Vorschläge auch in weiteren Kreisen competente Operateure unseres Faches zur Ausführung der Igniexstirpation veranlasst haben, so dass wohl infolge gemeinsamer Arbeit baldige Klarheit in dieser Frage zu gewärtigen ist. Heute gestatte ich mir, durch weitere Beiträge die ausserordentlich günstigen Chancen dieser Operation zu beleuchten.

Die Anwendung des echten Glüheisens bei der Totalexstirpation ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Der beschränkte Raum des Operationsfeldes lässt den Gebrauch nur sehr dünner Eisen zu, welche sich schnell abkühlen, deshalb häufig gewechselt und in grösserer Anzahl bereit gehalten werden müssen. Es verlangsamt sich dadurch nicht allein die Operation, sondern die Ver-

schorfung wird auch unsicher. Als bequemer Ersatz schien zunächst der Paquelin verwendbar. Aber auch dieses Instrument erwies sich als unsicher. Es functionirt nicht immer gleichmässig, erkaltet leicht gänzlich und muss dann von neuem über der Flamme angeglüht werden. Die zurückströmenden heissen Benzindämpfe wirken auf die Augen und Athmungsorgane des Operateurs und der Assistenten äusserst angreifend. Der Brenner entwickelt eine starke strahlende Hitze, gegen welche die dem Operationsfelde benachbarten Organe besonders und sorgfältig geschützt werden müssen. Deshalb habe ich mir nach besonderer Angabe bei Hirschmann einen Galvanocauter machen lassen, bei dem alle jene Uebelstände fortfallen und der sich allen Anforderungen gegenüber glänzend bewährt. Das Instrument unterscheidet sich äusserlich durch nichts von dem Paquelin. Die Wärmequelle spendet ein kräftiger Accumulator oder der Anschluss an eine Elektricitätsleitung. Die glühende Platinhülse ist auf einen dicken Porzellanstein aufgetrieben, welcher mittelst durchgeleiteter Drähte erwärmt wird. Dieser Brenner ist ein äusserst constanter Wärmehalter, der selbst unter Wasser nicht wesentlich erkaltet. Die Regulirung der verlangten Glühhitze ist leicht und zuverlässig. Das ganze Instrument kann mit sammt den Leitungsschnüren Zwecks Desinfection des Griffes und der Schnüre vor der Operation ausgekocht werden, so dass auch die aseptische Handhabung gesichert ist. Mit Hülfe dieses Galvanocauters gestaltet sich nun die Igniexstirpation bequem und zuverlässig.

Wir beginnen nach vorsichtiger Reinigung des Operationsfeldes und Auslöffelung und Verschorfung blossliegender Carcinommassen mit der Entfernung der oberen Hälfte oder, wenn nöthig, der ganzen Scheide. Zunächst wird eine genügend tiefe und bis an die Portio hinaufreichende seitliche Scheidendammincision mit dem Brenner angelegt, um einen bequemen Zugang zum Operationsfeld zu schaffen. Blutung pflegt hierbei überhaupt nicht zu erfolgen. Sollte ein Gefäss spritzen und sich durch nochmalige Verschorfung nicht stillen lassen, so wird es provisorisch mit einem langen Köberle gefasst. Nunmehr beginnt die Abhebung der Scheidenwand. Mit Pincette wird der die Scheidendammincision begrenzende Rand der Scheidenwand angezogen und mit dem Brenner von der Unterlage abgebrannt. Es muss zunächst der ganze Rand bis an die Portio hinauf etwa 1—2 cm breit abgebrannt werden, dann fasst man den Scheidenrand in der ganzen Länge der Scheide mit einer langen

schlanken Klemme und kann nun auf dieser Klemme, durch Umdrehung derselben, die Scheidenwand allmälig aufrollen, indem man das sich dabei anspannende subvaginale Bindegewebe mit dem Brenner trennt. Je mehr man so die Scheide aufrollt, muss man sie von der Vaginalportion circulär abbrennen. Die Trennung der Scheide vom Mastdarm, von der seitlichen Beckenwand, dann von der Blase, dann wieder hinab bis zur Scheidendammincision, macht sich auf diese Weise verhältnissmässig leicht. Etwaige spritzende Gefässe, die nicht ohne Weiteres zu verschorfen sind, werden wieder mit dem Köberle gefasst. Ist die ganze Scheide entfernt, so haben wir eine weite Höhle an Stelle des vorher beengenden Scheidenrohres; dadurch erscheint die Totalexstirpation des Uterus ausserordentlich erleichtert. Ehe wir zu dieser schreiten, verschorfen wir noch einmal sorgfältig die Bindegewebshöhle. Soll nur die obere Hälfte der Scheide entfernt werden, so müssen wir nach gehöriger Ausbreitung des Scheideneinganges mit Seitenhebeln zunächst die obere von der unteren Hälfte der Scheide circulär mit dem Brenner trennen durch eine kreisförmig von einem Rande der Scheidendammincision bis zur andern durch die ganze Dicke der Scheide angelegte Incision. Dann vollenden wir die Aufrollung und Abtragung der oberen Hälfte der Scheide, wie vorhin geschildert.

Nunmehr fassen wir die Portio mit Kugelzangen, welche den Muttermund zugleich verschliessen, heben den Uterus stark an und versuchen nun zunächt mit dem Brenner den Douglas zu eröffnen, was meist leicht gelingt. Ist der Douglas offen, oder auch verhindern Adhäsionen desselben zunächst seine Eröffnung, so müssen wir nun zunächst die Blase ablösen. Hierzu wird der Uterus stark nach unten, d. h. auf den Damm zu gezogen, so dass sich die Blasenwand anspannt. Nun brennen wir das Septum vesico-vaginale durch, drücken mit dem Daumen der linken Hand auf die gespannte Blasenwand, dieselbe in die Höhe zurückdrängend; so spannt sich das Bindegewebe zwischen Blase und Collum an und kann leicht mit dem Brenner durchtrennt werden. Die Ablösung muss auch weithin seitlich auf die Ligamente ausgedehnt werden. Man muss sich hüten, aus Angst vor Blasenverletzungen in das Gewebe des Collum hineinzugerathen, weil sonst die Ablösung der Blase bis zur Unmöglichkeit schwierig wird. Auf diese Weise können wir meist ohne Schwierigkeiten die Blase ganz vom Uterus und den Ligamenten ablösen und den vorderen Douglas eröffnen.

Stossen wir jedoch auf Schwierigkeiten, so brechen wir zunächst die weitere Ablösung der Blase ab und durchtrennen zunächst die Ligg. lata, soweit sie schon frei gelegt sind; dann lässt sich der Uterus wieder herabziehen und es gelingt dann die vollständige Ablösung der Blase und Eröffnung des vorderen Douglas leicht.

Nunmehr werden die Ligg. lata versorgt. Soweit als möglich seitlich, möglichst weit ab vom Uterus, fassen wir das Ligam. latum in die schon früher von mir beschriebenen Schaufelzangen, in deren Höhlung der Brenner ohne jegliche Gefahr für die Nachbarorgane arbeitet, und brennen nun langsam die gefasste Partie durch; der periphere Stumpf wird bei Rothglühhitze dick verschorft. Die Schaufelzange bleibt zunächst liegen. Mit einer zweiten Schaufelzange fassen wir dann so viel als möglich von dem Ligam. latum der anderen Seite und trennen und verschorfen auf dieselbe Weise. Auch diese Zange bleibt zunächst liegen. Nunmehr nehmen wir die zuerst angelegte Schaufelzange ab und fassen ein etwa spritzendes Gefäss mit einem Köberle; die Zange wird darauf an die entsprechend höher gelegene, noch nicht versorgte Partie des Ligaments angelegt und dieses verschorft, ebenso verfahren wir auf der anderen Seite. Nunmehr ist jederseits das Ligam. latum bis etwa in die Mitte des Corpus uteri versorgt, es bleibt nur noch ein kleiner Rest des peritonealen Ligaments. Der Uterus lässt sich jetzt leicht umstülpen. Die Adnexe werden, wenn möglich, hervorgezogen und jederseits der Rest des noch nicht durchtrennten Ligaments in eine Richelot'sche Klemme gefasst und dann der Uterus mit den Adnexen abgebrannt. Um die in den Richelot'schen Klemmen liegenden Stümpfe legen wir nun zur Sicherung vor Nachblutungen eine feste Ligatur, nehmen dann diese Klemmen ab und verschorfen noch einmal die in den Ligaturen liegenden Stümpfe. Jetzt nehmen wir die beiden noch liegenden Schaufelzangen ab und haben nun eine allseitig vom Brandschorf bedeckte Bindegewebshöhle vor uns. Blutet es irgendwo arteriell, so versuchen wir die Gefässe durch nochmalige Verschorfung zu stillen, oder fassen sie mit langen Köberle's, welche entweder liegen gelassen, oder durch Anlegung von Ligaturen entbehrlich gemacht werden können. Ich habe früher Gewicht darauf gelegt, alle Gefässe mit dem Brandschorf zu verschliessen, messe aber heute dem keinen entscheidenden Werth mehr bei. Fast nie war es nöthig, die Uterina noch besonders zu versichern.

Die verschorfte Scheidendammincision habe ich früher offen behandelt, sie heilte, allerdings nach längerer Zeit, durch Granulationsbildung unter vollständiger Reconstruction des Dammes zusammen. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, dass der Brandschorf den sofortigen Nahtverschluss nicht contraindicirt und habe demgemäss in den letzten Fällen die Fissur durch einige versenkte Catgutnähte und einige oberflächliche Silkwormnähte, die von dem Damm aus gelegt wurden, fast ganz verschlossen, wodurch die Heilung erheblich abgekürzt wurde. Die Beckenbindegewebshöhle wird mit Jodoformgaze austamponirt, das Peritoneum wird nicht vernäht.

Die Reconvalescenz ist nicht immer ganz glatt verlaufen. Neben völlig fieberfreien Fällen haben wir bei zwei Kranken höhere Temperatursteigerungen von längerer Dauer beobachtet. Erst am 10.—12. Tage nach der Operation trat Fieber ein, dessen Curve ausgesprochen remittirend war. Es hat sich ergeben, dass dieses Fieber durch die demarkirende Entzündung unter dem Brandschorfe hervorgerufen wird. Die Abstossung des Brandschorfes geschieht durch eine Demarkationsentzündung, bei der es zur Bildung von irgendwie nennenswerthen Secreten für gewöhnlich nicht kommt. In den zwei Fällen jedoch traten unter dem Brandschorf eiterige Secrete auf, die heerdweise den Schorf blasig abhoben, so dass sich Retentionserscheinungen entwickelten. In beiden Fällen waren die ersten Tampons sehr frühzeitig entfernt worden und es ist möglich, dass der Tamponwechsel eine Infection mit nachfolgender Eiterung veranlasst hat.

Ausserdem aber stossen sich die mehr nach vorn gelegenen Schorfdecken früher ab als die tieferen, so dass wir eine äusserliche Verklebung der Wände der Wundhöhle sahen, hinter welcher noch nicht abgestossene nekrotische Massen lagen, die eine hohe Temperatursteigerung veranlassten, welche nach Lösung der Verklebung und Abfluss der zurückgehaltenen Massen sofort und dauernd verschwand. Wir haben daraus die Lehre gewonnen, dass der äussere Wundcanal möglichst lange offen gehalten werden muss, und zu dem Zweck legen wir einen tiefen, die oberen ²/₃ der Wundhöhle ausfüllenden Tampon, auf welchen eine oberflächliche, nach aussen abschliessende Lage Verbandstoff gelegt wird. Dieser äussere Tampon wird bei jeder Blasenentleerung erneuert. Der innere Tampon wird erst nach 14 Tagen herausgezogen, falls er nicht vorher durch Collaps der Wundhöhle und Granulationsbildung herausgeschoben

wird. Vollständig verhüten lassen sich indessen die Temperatursteigerungen doch nicht in allen Fällen, da sich gelegentliche Retentionen unter dem Brandschorf nicht vermeiden lassen, die wiederum durch ihr heerdweises Auftreten den Abfluss der Secrete erschweren. Irgend welchen Schaden hat das Fieber bisher noch nicht zur Folge gehabt.

Störungen der Blasenthätigkeit sind nicht vorgekommen, abgesehen von vorübergehenden Retentionen, die wohl mehr den Nachwirkungen der Narkose zugeschoben werden müssen.

Auffallend gering waren in allen Fällen die Schmerzen. Die meisten Kranken bedurften gar keiner Narkotica, der vordem darniederliegende Appetit hob sich sehr bald, so dass noch während der Bettruhe eine meist auffallende Besserung der Constitution bemerkt wurde. War dann die Wundheilung so weit vorgeschritten, dass Retentionen nicht mehr zu befürchten waren, so haben wir die Operirten in der 3.—4. Woche nach Hause entlassen, auch wenn die Dammwunde noch nicht geheilt war. Die Selbstbehandlung bestand in reinigenden Sitzbädern und Waschungen, auf die Granulationsfläche wurde eine Zink-Amylumpaste von den Patienten selbst zweimal am Tage aufgestrichen. Die Heilung hat sich stets befriedigend vollzogen.

Der Rückblick auf meine sämmtlichen bisher ausgeführten Carcinomoperationen und die dabei gemachten Erfahrungen hat mich immer mehr zu der Ueberzeugung gedrängt, dass in dem Uebergreifen der Neubildung auf die Ligamente an sich keine Indication für die Laparotomie gegeben ist, weil wir bei ergiebiger Anwendung der Schuchardt'schen tiefen Scheidendammincisionen auch vaginal die Ligamente in grösstmöglicher Ausdehnung entfernen können, so dass den erhöhten Gefahren der Laparotomie gegenüber der vaginalen Operation mit ihrer besseren Prognose keine für die Dauerheilung besseren Chancen als Aequivalent zugeschrieben werden können. Wenn freilich Myome oder sonstige schwere Complicationen des Uteruscarcinoms vorhanden sind, muss man zur Laparotomie als Nothbehelf greifen. Im Uebrigen aber können die Fälle, welche für eine vaginale Radicaloperation verloren sind, auch durch die Laparotomie nicht mehr gerettet werden. Ich will mich deshalb in diesem Bericht auch nur auf die 10 Fälle vaginaler Totalexstirpation beschränken, die ich unter Anwendung des Ferrum candens operirt habe.

Es waren meist sehr vorgeschrittene Fälle. Zweimal befanden sich bereits Metastasen in den Ligamenten, so dass die Mobilität des Uterus sehr beeinträchtigt war. Mit Hülfe einer tiefen, bis an das inficirte Ligament hinanreichenden Scheidendammincision liess sich jedoch in beiden Fällen in situ des Uterus die Operation ausführen. Diese Fälle beweisen, dass die oben beschriebene Operationsmethode die technisch schwierigsten Fälle sicher beherrscht, die durch eine Nahtmethode kaum noch zu bewältigen wären.

Ausserdem war in diesen beiden Fällen ebenso wie in noch zwei anderen die Scheide in erheblicher Ausdehnung vom Carcinom ergriffen, so dass sie ganz entfernt werden musste. Diesen 4 Fällen totaler Scheidenexstirpation stehen die letzten 6 Fälle gegenüber, in welchen wir uns auf die Exstirpation der oberen Hälfte der Scheide beschränken konnten, der dann die Entfernung des Uterus unmittelbar nachfolgte. Die für die Exstirpation der halben Scheide angewandte Methode entsprach 3mal der oben geschilderten, durch Aufrollung gekennzeichneten. 2mal wurde die Scheidenwand mit dem Ferr. cand. successive von ihrer Unterlage abgebrannt, wie ein Atheromsack aus seinem Bette, nachdem sie mit Pincetten angehoben war. Auch dieser Weg hat sich als einfach erwiesen. Sind jedoch grössere Flächen der Scheidenwand zu entfernen, so empfiehlt es sich mehr die Aufrollung vorzunehmen.

Einmal ist das Rectum verletzt, jedoch nicht durch das Glüheisen, sondern es zerriss an der Stelle, aus welcher eine vermeintliche knotenförmige Metastase, nachdem der Uterus heraus war, ausgeschält wurde. Dieser Knoten erwies sich nachher als dermoid mit Knochenplatten. Die so entstandene Rectumfistel hat sich aber später spontan geschlossen. Weitere Nebenverletzungen anderer Organe sind bei der vaginalen Totalexstirpation nicht vorgekommen. Es muss besonders bemerkt werden, dass die Sicherung und Ablösung der Blase gar keine Schwierigkeiten macht, sobald man nur, sowie die Ablösung beginnen soll, darauf achtet, dass man zuerst das Septum vesico-vaginale durchbrennt und dabei sich sorgfältig davor hütet, in das Gewebe des Collum hineinzugerathen und dann unter grossen Mühen die Blase im Zusammenhang mit der obersten Collumschicht abzutrennen. Man meint dann, es handle sich um feste Verwachsungen der Blase mit dem Uterus, während man in Wirklichkeit im Gewebe des Uterus arbeitet und nicht in dem stets lockeren Bindegewebe zwischen Blase und Collum. Nachdem ich

diese Schwierigkeiten einmal überwunden habe, möchte ich ausdrücklich vor dieser selbst geschaffenen Complication warnen.

Von den 10 Operirten sind 2 gestorben, aber nicht an den Folgen der Methode. Eine Kranke ist am 6. Tage p. op. an regelrechter Sepsis gestorben; es bestand diffuse Peritonitis; die Brandschorfe waren sämmtlich trocken und zeigten keinerlei eiterige Veränderungen, so dass man sagen muss, dass die Infection der Peritonealhöhle unabhängig von der Methode eingetreten ist. Es war dies der Fall, in welchem ich die Operation durch einen festen Nahtverschluss des Peritoneums beendigte; diese Erfahrung hat mich veranlasst, fortan stets das Peritoneum offen zu lassen und mit Jodoformgaze zu drainiren.

Im zweiten Falle, der nicht einmal grosse Schwierigkeiten bot, lag ein durch Arteriosklerose complicirter Herzfehler vor; die Kranke hatte lange Zeit vor ihrer Erkrankung bereits irregulären Puls gehabt. Am zweiten Tage nach der Operation collabirte sie plötzlich und ging an Herzlähmung zu Grunde. Die acht Ueberlebenden befinden sich zur Zeit vollständig wohl.

Seitdem ich zur Igniexstirpation nach den oben geschilderten Grundsätzen übergegangen bin, ist nunmehr ein Jahr verflossen, und die acht vorliegenden Heilungen bestehen noch nicht lange genug, um als solche Anerkennung zu finden. Aber wenn ich dieses Resultat mit meinen früheren Erfahrungen vergleiche, so habe ich doch einen sehr bemerkenswerthen Erfolg zu verzeichnen, der darin besteht, dass ich in das neue Berichtsjahr trete, ohne ein locales Recidiv nach meinen im letzten Jahre ausgeführten vaginalen Totalexstirpationen. Bei der alten Methode aber betrugen während einer 9jährigen vorausgehenden Beobachtung meiner eigenen Fälle, sowie derjenigen anderer Operateure, die schon am Schluss des ersten Jahres recidiv gewordenen mindestens ein Drittel der Fälle. Damit glaube ich einen mehr als ausreichenden Grund gefunden zu haben, die Methode der Igniexstirpation zur fortgesetzten Anwendung zu empfehlen.

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 10. Januar 1896.

Vorsitzender: Herr P. Ruge.
Schriftführer: Herr Veit.

I. Der Antrag des Herrn C. Ruge, betreffend Zusatz zu § 20 der Geschäftsordnung, wird nach einigen Bemerkungen der Herren Benicke und Veit in folgender Form angenommen:

„Von diesem Protokoll erhält jedes Mitglied einen Abdruck, auch liefert die Gesellschaft von den in extenso hier publicirten Vorträgen dem Vortragenden 30 Abdrücke auf Wunsch gratis. Sonderabdrücke von Discussionsbemerkungen jedoch werden nicht geliefert."

II. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Kossmann: Ich habe Ihnen im Anschluss an eine frühere Demonstration noch eine Mittheilung zu machen. In der Sitzung vom 8. November habe ich Ihnen eine Patientin, bei der ich die Vaginifixur ausgeführt hatte, im 8. Monat der Schwangerschaft vorgestellt, um den Beweis zu liefern, dass bis dahin die Schwangerschaft normal verlaufen war und auch eine normale Lage des Uterus und der Frucht vorhanden war. Ich stellte Ihnen in Aussicht, Ihnen über die Entbindung noch Bericht zu erstatten. Diese erfolgte am 4. Januar. Die Frau konnte bis zu diesem Tage ihrer Arbeit nachgehen. Am 4. Januar um 5 Uhr Morgens wurde Wasserabfluss bemerkt, um 11 Uhr traten Wehen auf, um 4 Uhr kamen stärkere Wehen. Ich wurde per Telephon gerufen, und gleichzeitig wurde nach der Hebamme geschickt. Die Hebamme constatirte um 4½ Uhr, dass der Muttermund einmarkstückgross war. Ich kam um 5 Uhr und fand ihn fünfmarkstückgross; die Frucht lag in zweiter Schädellage. Um 6¼ Uhr erfolgte die spontane Geburt eines kräftigen Mädchens von 51½ cm Länge. Ich hatte nur den Dammschutz zu leisten. Das Kind hatte so gut wie keine Kopfgeschwulst. Die Geburt verlief demnach so normal, wie es erwartet werden konnte. Das Wochenbett ist bis jetzt ebenfalls normal verlaufen. Das Kind befindet sich wohl.

2. Herr Olshausen: Meine Herren! Die Spontanamputationen haben ja seit langer Zeit das Interesse der Geburtshelfer erregt. Ich bin in der Lage, Ihnen einen solchen Fall vorzustellen,

der mir ein recht bedeutendes Interesse zu haben scheint. Dieses Kind ist vor 12 Tagen geboren. Es zeigt an der linken Hand eine Amputation an drei Fingern, von denen nur eine resp. zwei Phalangen vorhanden sind. Das ist Alles von Anomalien, welche das Kind aufweist. Das Wichtige des Falles liegt in der Placenta. Seit 1846 Simonart Amputationen durch amniotische Stränge erklärte, blieb es immer dunkel, wie das Amnios die Abschnürung bewirke. Man konnte sich keine rechte Vorstellung davon machen, und die alten Erklärungen, wie sie Simonart, Simpson und Andere gegeben haben, dass es sich um Entzündungsvorgänge am Amnion handle, durch welche die Stränge gebildet werden sollten, stimmen zu wenig mit den modernen Anschauungen überein, als dass man sich daraus einen Vers machen könnte. Da erschien zur Zeit des Internationalen medicinischen Congresses zu Berlin von Küstner in einer Arbeit, welche im XX. Band der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie publicirt worden ist, zum ersten Male eine plausible Erklärung darüber, wie die Abschnürungen entstehen könnten. Küstner demonstrirte einen Fall von vielfachen amniotischen Abschnürungen, wo sich die Fäden, zum Theil einzelne Finger verbindend, nachweisen liessen. Das Amnion hatte sich hier vom Chorion losgelöst und diese Stränge gebildet. Einen gleichen Fall haben wir hier. Da es sehr wenige Fälle in der Literatur giebt, so wollte ich die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, Ihnen dieses Präparat zu zeigen. Es ist selbstverständlich — und das hat man immer angenommen —, dass die Spontanamputationen einer sehr frühen Zeit angehören müssen; wahrscheinlich ist es, dass die Amputationen innerhalb des 2. Monats des Fötallebens zu Stande kommen.

Das Amnion liegt ja zunächst immer dem Fötus direct an; ein grösserer Zwischenraum entsteht erst durch die Absonderung des Amnionwassers. Die Annäherung des Amnion an das Chorion kann sich verzögern, was bisweilen bis ans Ende der Schwangerschaft fortdauert. Diese mangelnde oder verspätete und zu geringe Ansammlung von Fruchtwasser mag dann wohl eine Zerreissung des Amnios begünstigen.

Hier konnte man an der frischen Placenta nirgends an dem vollkommen vorhandenen Chorion ein Amnion nachweisen. Dagegen sitzt auf der fötalen Seite der Placenta um die Insertion der Nabelschnur eine weisse Masse, welche sich beim Auseinanderziehen als

zusammengeballtes Amnion erweist. An ihm sind eine Anzahl (4—6) feiner Fäden zu erkennen, welche die Amputation der Finger bewirkten. Es ist das ein solcher Fall, wie ihn Küstner beschrieben hat; das Amnion ist vollständig vom Chorion getrennt. Es ist dadurch dem Fötus gelungen, das Amnion zu zerreissen. Küstner glaubt, dass dies Ereigniss eine ganz exceptionelle Ursache der Spontanamputationen ist. Ich möchte einen Schritt weiter gehen. Ich halte es für wahrscheinlich, dass das die gewöhnliche Entstehungsweise der amniotischen Fäden resp. der Spontanamputationen darstellt. Soweit ich mich in der Literatur umgesehen habe, spricht in den meisten Fällen, wie sie von Gustav Braun, Simonart, Simpson beschrieben worden sind, nichts dagegen, dass die Sache so hat zusammenhängen können. Die Beschreibungen sind aber meist ungenau. Auf die Eihäute ist meist keine Rücksicht genommen.

(Demonstration zweier Abbildungen siehe Tafel II.)

III. Discussion über den Vortrag des Herrn Mackenrodt: Die Igniexstirpation bei Scheidengebärmutterkrebs.

Herr Flaischlen: Meine Herren! Herr Mackenrodt hat eine neue Methode der Igniexstirpation an einer Reihe von Fällen ausgeführt. Das Durchglühen der grossen Arterien, besonders der Aa. uterinae ist zweifellos ein sehr kühnes, aber bisher durch den Erfolg gewiss gerechtfertigtes Unternehmen. Allerdings kann man eine gewisse Befürchtung nicht unterdrücken, dass es bei dem Durchglühen der Uterinae doch noch zu Nachblutungen kommen kann. Herr Mackenrodt hat selbst mitgetheilt, dass ihn das Glühmesser stellenweise im Stich gelassen hat, so dass er gezwungen war, nachträglich noch Unterbindungen auszuführen. — Ich hebe besonders hervor, dass ich mir ein Urtheil über diese Operationsmethode erlaube, obwohl mir keine eigenen Erfahrungen über die Igniexstirpation zu Gebote stehen, weil ich den Standpunkt für richtig halte, dass Jeder, der jahrelang sich mit operativer Gynäkologie beschäftigt hat, unbedingt ein kritisches Urtheil hat auch über eine Operationsmethode, die er persönlich vielleicht nicht ausgeführt hat. Wenn Herr Mackenrodt es empfiehlt, bei der vaginalen Totalexstirpation des Uterus wegen Uteruscarcinom einen grösseren Theil der Scheide zu entfernen, so halte ich diese Anschauung für berechtigt in den Fällen, in denen auf Carcinom verdächtige Ulcera, wenn sie auch noch so klein sind, im Scheidengewölbe gefunden werden. Principiell eine Entfernung des grösseren Theiles der Scheide vorzunehmen, wird im einzelnen Falle nicht immer nöthig sein, wenn die Scheide sonst völlig gesund erscheint. Ich glaube bestimmt, dass die Igniexstirpation nicht berufen sein wird, die

übliche vaginale Totalexstirpation zu verdrängen. Abgesehen davon, dass erst in Jahren darüber entschieden werden kann, ob eine der beiden Methoden die andere übertrifft an Sicherheit vor Recidiven, so hat uns gerade in letzter Zeit Herr Winter bekanntlich gezeigt, dass man durch präparatorische Behandlung des Carcinoms unmittelbar vor der Totalexstirpation die Gefahr der Impfrecidive ausserordentlich herabmindern und fast beseitigen kann.

Herr Mackenrodt hat ferner ausgeführt, dass in vorgeschritteneren Fällen von Uteruscarcinom, in denen die vaginalen Methoden, also auch die Igniexstirpation, nicht mehr anwendbar wären, die peritonealen Methoden der Exstirpation auch keinen Erfolg haben würden. Diesen Ausspruch des Herrn Mackenrodt kann ich nicht als richtig anerkennen. Im Juni vorigen Jahres hat Herr Rumpf uns ein Präparat vorgelegt, das Herr Olshausen sofort für ausserordentlich bedeutungsvoll erklärte. Herr Rumpf hat uns gezeigt, dass man auch in vorgeschrittenen Fällen im Stande ist, radical vom Peritoneum vorzugehen. Er entfernte mit dem Uterus den grössten Theil der Parametrien, die beiden Douglas'schen Falten, den Boden des Douglas'schen Raumes, den oberen Theil der Vagina und endlich die Drüsenpackete seitlich von der A. iliaca. Ich glaube, dass diese Operation, die Herr Rumpf mit Glück ausgeführt hat, gerade in einer Reihe von Fällen, in denen die vaginalen Methoden nicht mehr ausreichen, berufen sein wird, Heilung zu erzielen. Ebensogut wie die Chirurgen den Pectoralis opfern und grosse Drüsenpackete entfernen, um den Erfolg der Carcinomoperation der Mamma besser zu gestalten, so werden hoffentlich auch die Gynäkologen dahin gelangen, im Anschluss an die von Herrn Rumpf angegebene Methode, die Indicationen zur Exstirpation des Uteruscarcinoms später erweitern zu können.

Herr Olshausen: Als Herr Mackenrodt uns zum ersten Male von seiner „Igniexstirpation" berichtete, that ich die Aeusserung, derjenige würde sich ein grosses Verdienst erwerben, der eine Auslösung des carcinomatösen Uterus lediglich durch Glüheisen bewerkstelligte, der eine gute, technisch ausführbare Methode dieser Art uns lehrte. Die Gründe liegen auf der Hand und sind vielfach erörtert. Nun waren meine Bedenken, dass eine solche Methode gefunden werden könnte, die allen Anforderungen genügte, wesentlich zweierlei Art. Erstlich musste man sich fragen, ob es gelingen könnte, ohne Gefahr der Blasenverletzung dies Organ von der Scheide und dem Uterus abzulösen. Meine Bedenken sind in dieser Beziehung einigermassen geschwunden, nachdem uns Herr Mackenrodt gesagt hat, dass ihm dies in allen Fällen gelungen sei. Dass freilich bei häufigen Operationen nicht doch Verletzungen der Blase vorkommen können, ist noch nicht erwiesen, immerhin ist es technisch

möglich, diese zu vermeiden. Mein anderes Bedenken war das, ob es gelingen könnte, die vier grossen Arterien einfach abzubrennen ohne Gefahr der Nachblutung. Das war mein Hauptbedenken, und dieses Bedenken ist noch nicht beseitigt. Herr Mackenrodt hat uns selbst zugestanden, dass er die Uterinae immer in die Klemme legt, die Spermaticae hat er meines Wissens nicht erwähnt. Die Uterinae sind gewiss zu grosse Arterien, um sie immer mit Sicherheit abbrennen zu können. Wenn aber die Klemmen dauernd liegen bleiben müssen, dann ist es keine Igniexstirpation, wie man sie wünschen muss. Dann ist es theilweise eine Klemmenoperation. — Ich halte die Bestrebungen von Herrn Mackenrodt für ausserordentlich beachtens- und unterstützungswerth, aber ich halte es noch nicht für erwiesen, dass schon ein brauchbares Verfahren gewonnen ist. Dass unter 10 Fällen 2 Todesfälle vorgekommen sind, will ich nicht urgiren. Die Resultate werden sich vermuthlich noch bessern, wenn diese Methode noch häufiger geübt wird.

Herr Kossmann: Ich würde nicht das Wort ergriffen haben, wenn nicht gerade die Bedenken, die ich gegen das vorgeschlagene Verfahren hege, in der Discussion bisher unerwähnt geblieben wären. Ich will gar nicht über die Technik der Methode sprechen; es ist unzweifelhaft zuzugeben, dass die technischen Schwierigkeiten von geschickten Händen überwunden werden können. Aber einige Bedenken folgen aus den ganz allgemeinen Erfahrungen bei der Anwendung des Feuers und des Glüheisens. Bei der Methode, wie sie uns Herr Mackenrodt geschildert hat, werden Brandschorfe geschaffen, von denen der Vortragende selbst erklärt hat, dass sie sich durch eine demarkirende Entzündung abstossen, und dass auch in seinen Fällen grössere Eiteransammlungen unter dem Schorfe nicht zu vermeiden gewesen sind. Es kommt hinzu, dass an dem Ort der Operation wohl kaum zu verhindern sein wird, dass diese Brandschorfe austrocknen, rissig werden, und dass dadurch der ohnehin für jede Infection sehr empfängliche Boden dieser demarkirenden Entzündung in diesem Fall besonders gefährdet werden muss. In den vorliegenden Fällen mag ja nichts passirt sein. Es ist aber klar, dass durch die Methode bedeutend günstigere Vorbedingungen für eine Infection geschaffen werden, als wenn man mit dem Messer, der Nadel und der Scheere vorgeht.

Es kommt dazu ein zweites, ebenfalls noch nicht erwähntes Bedenken. Wir wissen, dass jede Verbrennung an und für sich gewisse Gefahren mit sich bringt. Man streitet ja noch darüber, woher diese eigenthümlichen Erscheinungen kommen, die bei ausgedehnten Verbrennungen das Leben gefährden. Jedenfalls sprechen alle Symptome zu Gunsten derer, die annehmen, dass es sich dabei um Intoxicationsvorgänge

handele. Mag man mit Catiano Blausäure als Agens annehmen, oder mit Lustgarten Ptomaine, oder, was vielleicht noch mehr für sich hat, andere Toxine: jedenfalls sind die Erscheinungen einer Intoxication ungemein ähnlich, und ausserordentlich wahrscheinlich ist es an sich, dass bei solchen Verbrennungen derartige Toxine entstehen können. Es ist uns von Herrn Mackenrodt auch ein Fall geschildert worden, in dem am Tage nach der Operation, ohne dass andere Ursachen haben nachgewiesen werden können, die Patientin, wie der Vortragende sich ausdrückte, „mit einem Male todt war". Ich glaube, es ist nicht sehr kühn, wenn man wenigstens die Möglichkeit in Betracht zieht, dass es sich hier um einen Verbrennungstod handelt. Ich zweifle gar nicht daran, dass ein ganz gesunder, kräftiger Mensch eine derartige Verbrennung ausgehalten haben würde; die Ausdehnung der verbrannten Fläche mag aber immerhin gross genug gewesen sein, um bei einer geschwächten Patientin mit Arteriensklerose den Tod zu bedingen.

Es sind dies alles Folgerungen, die aus allgemeinen chirurgischen Erfahrungen gezogen werden können, und ich glaube, dass, so lange der Nutzen dieser neuen Methode ein rein hypothetischer ist, man diese ernsthaften Bedenken nicht ganz wird vernachlässigen können. Es wird eine Menge Fachgenossen geben, welche in deren Würdigung nicht geneigt sein werden, zu der Methode der alten arabischen Aerzte zurückzukehren und an die Stelle der Akiurgie eine Art von — sit venia verbo — Pyrotechnik zu setzen.

Herr Dührssen: Ich möchte mir an Herrn Mackenrodt die Frage erlauben, ob in dem letal verlaufenen Falle die Section gemacht worden ist. [Herr Mackenrodt verneint dies, weil die Section von den Angehörigen nicht zugegeben wurde.] Ich möchte dann die Frage aufwerfen, ob die Patientin nicht an einer inneren Blutung zu Grunde gegangen ist. Ich kann das Bedenken nicht unterdrücken, dass nach der Durchbrennung der grossen Arterien in den Parametrien sehr leicht eine Nachblutung entstehen kann. Es ist diese sehr leicht zu vermeiden, wenn man sich entschliesst, die Klemmen liegen zu lassen und dann, obgleich es nicht gerade nöthig, die Stümpfe nachher noch zu verschorfen. Das Peritoneum lässt sich, wie ich schon neulich ausführte, bei der Klemmenbehandlung ganz gut schliessen, wenn man nur von oben her die Klemmen anlegt. — Ich möchte dann noch auf eine Aeusserung von Herrn Mackenrodt aufmerksam machen. Er hat gesagt, dass der Zugang zu dem Operationsgebiet, zu dem Uterus und den Ligamenten, durch die Entfernung der Scheide ein vorzüglicher wird. Ich möchte betonen, dass in erster Linie durch die Scheidendammincision ein freier Zugang gegeben wird, indem diese den die Scheide umgebenden Muskelring spaltet. Ich habe mich gewundert, dass Herr Mackenrodt von einer Scheidendamm-

incision im Sinne Schuchardt's gesprochen hat, obgleich ich schon mehrmals nachgewiesen habe, dass ich diese schon vor 4 Jahren [1]) angegeben habe. Einer meiner Assistenten, der früher bei Schuchardt war, sprach oft von dem Schuchardt'schen Verfahren und war etwas ungläubig, als ich ihm erzählte, dass ich dieses Verfahren schon seit langer Zeit übe. Als ich ihm eine derartige Operation vormachte, musste er erklären, dass es genau dieselbe Geschichte wäre. In Bezug darauf, was die Scheidendammincision und was die Laparotomie leistet, habe ich bereits vor einem Jahre betont, dass es doch Fälle giebt, wo die Scheidendammincision das Operationsgebiet nicht so frei legt wie die Laparotomie. Ich bin in einem Falle, wie ich damals berichtete, nach angelegter Scheidendammincision zur Laparotomie geschritten und so vorgegangen, dass ich nach Herrn Veit die Ligg. lata dicht am völlig freigelegten Ureter abgebunden und die Umgebung mit dem Paquelin behandelt habe. Ich kann in dem analogen Verfahren von Herrn Rumpf keine Neuerung sehen, er operirt so, wie es Herr Veit bereits vor Jahren publicirt hat. Auch die Laparotomie hat der Patientin allerdings keine dauernde Heilung gebracht, ein Jahr nach dieser ausgedehnten Operation ist sie an Recidiv zu Grunde gegangen.

Herr Winter: Ich möchte zunächst meine Bedenken gegen einen speciellen Vorschlag des Herrn Mackenrodt äussern, immer die ganze oder den grössten Theil der Vagina zu exstirpiren; das ist eine Erschwerung und eine Erhöhung der Gefahr bei der Operation. Ein besonderer Grund dafür liegt nicht vor, wenn man nicht die theoretischen Ausführungen des Herrn Mackenrodt, sondern das Studium der Recidive in der Vagina zu Grunde legt; dieselben sind überhaupt sehr selten und finden sich meistens nur im subvaginalen Gewebe in der Nähe der Narbe.

Die Recidive, welche praktisch als Ursache für die schlechten Dauerresultate in Frage kommen, liegen fast ausschliesslich im horizontalen Theil des Beckenbindegewebes, nie im eigentlichen Lig. latum in der Nähe der Tuben; wenn die Mackenrodt'sche Igniexstirpation die Resultate bessern soll, muss sie vor Allem hier angreifen. Die Impfrecidive kann man nahezu sicher vermeiden durch sehr sorgfältige Präparation des Carcinoms. Wenn man nun ausserdem noch durch Feuer die stehengebliebenen Keime vernichten will, so muss man vor Allem das horizontale Parametrium gründlich durch Brennen zerstören; die Vagina braucht nicht durchgebrannt zu werden, weil hier Stehenbleiben der Keime selten ist, ebenso nicht die Ligg. lata. Auf Grund meiner Untersuchungen über die Recidive aus stehengebliebenen Keimen habe ich nach dem Vorgang von Mackenrodt das Feuer in der Weise wirken lassen, dass ich zunächst

[1]) Charité-Annalen Jahrg. 16; 1891. Archiv f. Gyn. Bd. 49 H. 2.

in der bekannten Weise das Carcinom mit dem Paquelin präparirte; dann umschneide ich die Vagina und löse stumpf den Cervix aus — ein Durchbrennen der Verbindung desselben mit der Blase ist mir einmal vollständig missglückt —; dann eröffne ich den Douglas und setze zwei Richelot'sche Klemmen auf die Parametrien bis zur Höhe des Os internum auf, indem ich sie weit an das Becken herandränge; dann brenne ich die Parametrien durch und zerstöre sie bis an die Klemmen; dann Exstirpation des Corpus mit Ligaturen; über den beiden Klemmen kann das Peritoneum geschlossen werden. Dies Verfahren scheint mir dieselbe Sicherheit gegen Recidive zu geben, wie das Mackenrodt'sche, und sichert gegen Nachblutungen.

Herr Mackenrodt: Meine Herren! Ich habe mich bemüht, Ihnen einen Weg zu zeigen, den ich eingeschlagen habe, um eine Besserung der immer noch traurigen Resultate bei der Behandlung des Scheidengebärmutterkrebses herbeizuführen, und wenn nur dieser oder jener von Ihnen in ähnlicher Weise vorgeht, so bin ich schon zufrieden. Ich bin der Ansicht, dass durch Anwendung des Feuers sicher eine Besserung der Dauerresultate geschaffen wird.

Im Allgemeinen geht aus der Discussion hervor, dass noch Missverständnisse herrschen, z. B. bezüglich der Gefässversorgung. In den ersten Fällen habe ich die Blutstillung stricte mit dem Paquelin besorgt und es ist keinerlei Schaden dadurch entstanden, speciell keine Nachblutung. In den letzten Fällen habe ich so streng darauf nicht mehr gehalten, sondern wenn durch mehrmaliges Verschorfen mit dem Glüheisen die Blutung nicht stand, habe ich sie provisorisch durch Klemmen gestillt. Nach 1/4 Stunde kann von den kleineren Gefässen die Klemme entfernt werden, die Blutung steht dann. Die grossen Gefässe kann man nun allerdings seit der Anwendung des Galvanocauters sicherer mit dem Brandschorf versorgen als mit dem Paquelin, ich gebe aber zu, dass man noch weitere Erfahrungen hierüber sammeln müsse. Wenn nun die Uterinae durchgebrannt sind, sie liegen noch in der Klemme, der Uterus ist heraus, wir können noch einmal die Brandfläche mit dem Glüheisen versorgen, so sehe ich keinen Grund ein, warum man nicht um die Uterinae eine Ligatur legen kann. Ich habe früher einmal nach 48stündigem Liegen der Richelot'schen Klemme eine Nachblutung erlebt, die beinahe tödtlich verlaufen wäre. Es war das keine Igniexstirpation. Die Benutzung der Klemmen zur endgültigen Blutstillung ist also auch nicht sicher. Ich glaube nicht, dass die Ligatur eine Complication der Methode ist, wenn sie ganz am Schlusse der Operation angelegt wird, nachdem der Uterus mit dem Carcinom heraus ist.

Die Blasenverletzungen sind allerdings gar nicht so sehr zu befürchten und selbst dann, glaube ich, wenn wir eine Verletzung machen

würden, so würde das eine Complication der Operation bei dem heutigen Stande der Technik kaum bedeuten. Es ist nicht schwierig, hier ein paar Nähte hineinzulegen. Bei der vaginalen Enucleation eines Myoms habe ich kürzlich eine grosse Verletzung der Blase erlebt. Der Riss sass sehr weit oben. Der Uterus musste deshalb exstirpirt werden, damit die Blasenöffnung sichtbar und zugänglich gemacht werden konnte. Ein mächtiger Querriss, der nicht durch Instrumente gemacht war — ich bin sehr vorsichtig verfahren — sondern durch den Druck des herausbeförderten Myoms, war nach Herausnahme des Uterus sichtbar. Es zeigte sich, dass in einem Winkel dieses Risses der zerrissene Ureter mündete. Die Situation war sehr prekär. Ich habe durch einige Nähte die Blasenwundränder vereinigt, dann das Peritoneum der Blase heruntergezogen und mit dem Scheidenwundrand vernäht. Hinter dieser Verbindung des Blasenperitoneums mit dem Scheidenwundrand ist diese grosse Blasenverletzung geheilt. Der verletzte Ureter ist spontan in die Blase eingeheilt. Die Theile functioniren heute ausgezeichnet. Wenn mir Derartiges bei einer Igniexstirpation passirte, würde ich nach dieser Erfahrung auch kein Bedenken haben, nach dieser Weise zu verfahren, und hoffe, keinen weiteren Schaden dadurch entstehen zu sehen.

Die principielle Entfernung der Scheide halte ich doch für wichtiger als Herr Winter. Man kann es als sicher hinstellen, dass sehr häufig in der Narbe keine vollständige Heilung eintritt, dass die Kranken sehr bald mit einem ulcerirenden Recidiv der Narbe behaftet zurückkommen, und ich beziehe das auf das Zurücklassen von in der Scheide verborgen gebliebenen Krebskeimen während der Operation. Die von mir behandelten 10 Fälle scheinen mir doch das eine zu beweisen, dass derartige Recidive nach Igniexstirpation und theilweiser Entfernung der Scheide seltener geworden sind.

Der citirte Rumpf'sche Fall wird von mir in demselben Lichte betrachtet wie von Herrn Winter. Es ist jetzt 3/4 Jahr her, dass Herr Rumpf diese Patientin operirt hat, und wir müssen abwarten, ob in diesem Falle das Recidiv ausbleibt. Die abdominale Uterusexstirpation bei Krebs ist enorm gefährlich, die Mortalität dieser Fälle ist und bleibt nach meiner Erfahrung eine hohe. Ich habe eine dauernde Heilung unter den vorgeschrittenen Fällen, die ich selbst abdominal operirt habe, nicht constatiren können. Deswegen glaube ich, dass, wenn man ein vorgeschrittenes Carcinom von der Scheide aus nicht mehr fassen kann, man auch nicht durch die Laparotomie das Leben der Patientin dauernd erhalten kann. Man kann deshalb getrost auf die ganze Operation verzichten.

Die Versorgung der Spermatica ist von mir schon in 2 oder 3 Fällen durch eine Ligatur vorgenommen worden, sie muss stets vorgenommen werden, während die Uterina noch nie unterbunden zu werden brauchte.

Die Bemerkung des Herrn Kossmann über die Infectionsgefahr ist mir nicht ganz verständlich. Wenn die demarkirende Entzündung entsteht, so ist die Wunde mit Granulationen bedeckt. Sobald aber lebenskräftige Granulationen vorhanden sind, ist die Gefahr der Infection nach allem dem, was wir über das Wesen der demarkirenden Entzündung wissen, nicht mehr so bedeutungsvoll wie bei frischen Wunden. Dass Intoxicationserscheinungen bei Brandwunden sich geltend machen können, will ich a priori nicht bestreiten, ich halte es aber hier für unwahrscheinlich. Die Wunde ist ja gar nicht so gross. Wir haben Analogien, wo bei grösseren Brandwunden keinerlei Störungen auftreten; warum nun bei diesen kleineren Brandwunden Ptomaine entstehen, die den Kranken schädigen sollen, kann ich nicht einsehen, es ist noch nichts Derartiges beobachtet worden.

Herr Dührssen kommt auf die Gefahr der Nachblutung. Aber in diesem Fall, den er gern als verblutet gelten lassen möchte, ist die Nachblutung ganz ausgeschlossen, denn ich habe das Peritoneum offen behandelt, die Tampons sind herausgenommen worden und man hätte doch bestimmt sehen müssen, ob Blut in der Bauchhöhle vorhanden war oder nicht. Ausserdem ist die Todesart in meinem Falle eine andere wie bei einer Nachblutung. Bei letzterer gehen die Kranken langsam ein, in meinem Falle hat die Circulation mit einem Male still gestanden.

Das wären die hauptsächlichen Bedenken, die hier geäussert worden sind; sie haben mich nicht von dieser Methode abbringen können. Bei der Kritik der Methode müssen wir uns immer vor Augen halten, dass wir es hier mit einer Indicatio vitalis zu thun haben. Die Methode zur Totalexstirpation von Myomen, obwohl oft keiner Indicatio vitalis entsprechend, hat unter sehr viel schlechterer Prognose eingesetzt und heute ist sie doch zur Geltung gekommen. Ich möchte glauben, dass die Zeit nicht mehr fern ist, wo man der Anwendung des Glüheisens beim Carcinom eine eingehendere Beachtung schenken wird, als heute; dazu werden die Erfolge zwingen.

IV. Herr Dührssen: Ueber Vaginofixation und vaginale Laparotomie.

Meine Herren! Ich habe mich auf die beiden Vorträge von Herrn Strassmann und Mackenrodt über Vaginofixation zum Wort gemeldet, damit mein Stillschweigen nicht als Zustimmung zu den vielen unrichtigen Behauptungen gedeutet werden kann, die theils in den beiden Vorträgen, theils in der Discussion ausgesprochen sind.

Ich knüpfe zunächst an eine Bemerkung des Herrn Mackenrodt an, dass seine Methode so häufig mit der meinigen verwechselt

wird. Dieser Ausspruch ist richtig. Den Nachtheil der Verwechslung aber trägt meine Methode, insofern als durch die Zuthaten von Herrn Mackenrodt manche Vortheile meiner Methode vernichtet werden. Nachdem Herr Mackenrodt und Anderen die Heilung der Retroflexio uteri durch Annähung des unteren Uterinsegments an die Scheide nicht gelungen war, hat er meine Methode der Freilegung und Annähung des Fundus uteri an die vordere Vaginalwand adoptirt. Er hat den Fundus aber viel zu weit nach vorne, nahe dem Urethralwulst, fixirt und ausserdem noch die ganze Vorderwand des Uterus „bis zur Portio herab“ mit der Scheide vernäht. Es ist klar, dass durch diese Operationsmethode eine gewaltige Dislocation der Blase entsteht, was ja Herr Mackenrodt bei der Laparotomie selbst nachgewiesen hat, dass ferner durch diese Vernähung der ganzen vorderen Corpuswand mit der Scheide der Uteruskörper so fest gelegt wird, dass er sich bei eintretender Schwangerschaft gar nicht anders als nach unten entwickeln kann.

Bei meiner Methode dagegen wird durch einen einfachen Querschnitt das vordere Scheidengewölbe eröffnet und an diesen Querschnitt die Plica angenäht. Die durch Scheide, Peritoneum und Fundus durchgelegten Fäden fixiren den Fundus am Peritoneum der Plica, also, wie man aus meinen Abbildungen sehen kann, rein seroso-serös. Im Gegensatz zu den Behauptungen, dass bei meiner Methode eine seroso-fibröse Verwachsung entsteht, muss ich hervorheben, dass auch unterhalb des Fundus entweder gar keine oder nur eine rein seroso-seröse Verwachsung entsteht, da ich unterhalb des fixirten Fundus die vereinigte Scheiden-Peritonealöffnung nähe, ohne das Corpus mitzufassen.

Wenn man sich dieser Methode bedient, so wird die Lage des Uterus eine absolut normale. In den ersten Monaten liegt zwar der Uterus häufig retroponirt; in manchen Fällen abnorm stark anteflectirt. Die Retroposition scheint indessen einen sehr günstigen Einfluss auf die Wiedererstarkung der Retractores uteri zu haben und die Anteflexio ist ja, wie Bernhard Schultze nachgewiesen, nichts Pathologisches. Man kann dieselbe übrigens leicht vermeiden, wenn man das abnorm lange Collum uteri unmittelbar vor der Fixation entsprechend kürzt. Auch insofern liegt der Uterus normal, als die Portio in normaler Höhe, in der Interspinallinie, steht.

Was die Dislocation der Nachbarorgane bei meiner Methode anbelangt, so wird die Blase lediglich nach vorne etwas zu-

sammengeschoben. Somit fällt jede partielle Aussackung der Blase und consecutive Neigung zu Blasenkatarrhen oder Einklemmung des schwangeren Uterus, worüber Mackenrodt bei seiner Methode klagt, bei meiner Methode vollständig weg. Was die von Herrn Mackenrodt erwähnte Tubenabknickung anbelangt, die er in vielen Fällen mittelst in die Blase eingeführter Sonde constatirt haben will, so muss ich sagen, dass diese eine haltlose Hypothese ist — haltlos deswegen, weil die supponirte Folge, die Sterilität, nicht zutrifft. Hiervon hätte sich Herr Mackenrodt bereits im Jahre 1894 unterrichten können. In meiner ausführlichen Arbeit[1]) berichtete ich damals schon über einen Fall, wo bereits 4 Wochen nach intraperitonealer Vaginofixation Gravidität eingetreten war.

Ich komme hiermit zu der wichtigen Frage der Beziehungen des vaginofixirten Uterus zur Schwangerschaft und Geburt. Zu meinem Erstaunen las ich in dem schon gedruckten Vortrag von Mackenrodt, dass diese Frage überhaupt erst im Jahre 1895 von ihm und Strassmann aufgeworfen wäre!

Vielleicht werden sich aber einzelne Mitglieder dieser Gesellschaft noch erinnern, dass ich schon bei meinem ersten hier gehaltenen Vortrag im Jahre 1892 über einen Fall von Geburt nach Vaginofixation und Erhaltung der normalen Lage des Uterus nach der Geburt gesprochen, dass ich im Jahre 1893 einen analogen Fall hier vorgestellt und in meinen Arbeiten vom Jahre 1893 und 1894 dieser Frage ausführliche Capitel gewidmet habe. Meine Statistik hat ja auch Herr Strassmann benutzt. Weil in dieser Statistik einige Aborte aufgeführt werden, hat er daraus allerdings den Schluss gezogen, dass die Vaginofixation die Conception resp. den normalen Ablauf der Schwangerschaft nicht begünstige. Diese Behauptung ist nicht richtig. Herr Strassmann hat die Aetiologie der sieben Aborte nicht genau genug geprüft. 2 Fälle scheiden aus, da es sich hierbei um Recidive der Retroflexio handelte, in einem dritten Falle[2]) war crimineller Abort vorhanden, in den restirenden 4 Fällen ist, wie ich theilweise ergänzend hinzufügen kann, nach dem ersten Abort eine normale Geburt erfolgt. Da somit eine ganze Anzahl von normalen Geburten nach Vaginofixation in Fällen beobachtet worden ist, wo vorher Sterilität bestand oder Aborte zu notiren

[1]) Archiv f. Gyn. Bd. 47 H. 2.

[2]) Anm. bei der Corr. Diese Patientin steht jetzt am Ende einer normalen Schwangerschaft.

waren, so bleibe ich dabei stehen, dass die Vaginofixation den Eintritt und den normalen Ablauf einer Schwangerschaft begünstigt.

Ich habe unter meinen älteren Fällen von Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums 27 Schwangerschaften mit 19 Geburten zu verzeichnen, welche sämmtlich normal verlaufen sind.

Nach intraperitonealer Vaginofixation sind mir 16 [1]) Schwangerschaften, 8 rechtzeitige Geburten, 2 Fehlgeburten, eine criminell, die andere bei einer mangelhaft entwickelten Person, bekannt gegeben. Von den Geburten gingen 4 spontan und sehr leicht von Statten, in 4 Fällen traten gewisse Störungen ein, denen die eine Patientin erlegen ist. Es ist dies der von Herrn Strassmann berichtete Fall, wo ich im Jahre 1893 eine vaginale Cöliomyomectomie vorgenommen hatte. Dieser Fall beweist für Geburtsstörungen nach Vaginofixation gar nichts. Der vaginofixirte Fundus ist in diesem Fall in die Höhe gewachsen, nur die linke Seitenkante wurde im Becken zurückgehalten, weil sie infolge Herausleitung der Fäden des Geschwulstbetts in die Scheide mit der Scheide eine abnorm feste Verwachsung eingegangen war. Solche Geburtsstörungen lassen sich in Zukunft sehr leicht vermeiden dadurch, dass man die Fäden in die Bauchhöhle versenkt, was ich schon seit 2 Jahren mache.

In einem zweiten Fall von Strassmann lag eine Aussackung des vorderen unteren Uterussegments vor mit Querlage und Hochstand der Portio. Es wurde mit günstigem Erfolg Wendung und Extraction gemacht.

Ich selber habe 2 Fälle von Geburtsstörungen beobachtet. In dem einen Fall erweiterte sich der Muttermund trotz sechstägiger Wehenarbeit nicht, die Portio stand sehr weit nach hinten. In Narkose liess sich die Portio durch Druck auf den seitlich stehenden Kopf sehr bequem nach vorn bringen. Es wurde die combinirte Wendung gemacht und — weil die vorgefallene Schnur durch den straffen Portiosaum comprimirt wurde — nach Vornahme von zwei Cervixincisionen die Extraction gleich angeschlossen. Das Wochenbett verlief normal für Mutter und Kind.

---

[1]) Anm. bei d. Corr. Seit meinem Vortrag sind einige Geburten hinzugekommen, eine, wie (als ärztlich festgestellt) berichtet, Schwangerschaft hat sich nach meiner Untersuchung als eingebildete Schwangerschaft herausgestellt. Hierdurch weist der gedruckte Vortrag etwas andere Zahlen auf, als z. B. das Referat im Centralblatt.

In einem vierten Falle ist es nicht zu erweisen, ob durch die Vaginofixation die mangelhafte Erweiterung des Muttermundes bedingt war. Die Patientin befand sich in den Nachwehen einer überstandenen fieberhaften Pleuritis und die Blase war vor Wehenbeginn gesprungen. Ich wurde 24 Stunden später hinzugerufen. Ich fand schlechte Herztöne, Abgang von Meconium, Blutung. Es lag Placenta praev. marginalis vor. Nach vier Cervixincisionen in den thalergrossen Muttermund wurde durch leichte Zangenextraction ein lebendes Kind zu Tage gefördert. Das Wochenbett verlief normal.

In den sämmtlichen 7 Fällen blieb der Uterus auch nach der Geburt dauernd anteflectirt.

Den Fall von Graefe kann ich nicht meiner Methode zur Last legen, da er nach der Methode von Herrn Mackenrodt operirt ist.

Die Störungen, die bei meiner Methode beobachtet worden sind — Hochstand der Portio, mangelhafte Erweiterung des Muttermundes, Aussackung des unteren Uterinsegments, die aber durch entsprechenden äusseren Druck verschwindet —, sind Störungen, die auch nach Ventrofixatio vorkommen, welche aber die Anhänger der operativen Antefixatio uteri nicht veranlassen werden, von dieser Operation abzugehen; sie können vielmehr nur die Veranlassung geben, nach Modificationen der Technik zu suchen, um diese Störungen zu vermeiden. Diese Modificationen bestehen — und das gilt auch für die Ventrofixation — in dem isolirten Schluss der gesetzten peritonealen Oeffnung. Ich habe den isolirten Schluss der Plica bei der vaginalen Laparotomie schon vor einem Jahre [1]) vorgenommen. Bei der intraperitonealen Vaginofixation übe ich diesen Verschluss seit 7 Monaten [2]).

Mit Zuhülfenahme dieser Modification, welche noch nicht allgemein bekannt zu sein scheint, gestaltet sich nun meine Methode folgendermassen: Nach Herunterziehen der Portio wird im vorderen Scheidengewölbe ein Querschnitt angelegt, die Blase stumpf vom Cervix abgetrennt, die Plica mit dem Köberle gefasst und (eventuell durch einen Längsschnitt) geöffnet, sowie der Fundus in das vordere Scheidengewölbe herabgeleitet. Es werden dann 1—2 Nähte durch die ganze Vaginalwand, die Plica und den Fundus gelegt. Nach Knüpfung dieser Nähte wird die Portio wieder vorgeholt. Unterhalb der Fixationsnähte sieht man jetzt den sich auf das untere Uterin-

[1]) Centralbl. f. Gyn. 1895, Nr. 15.

[2]) Verh. d. D. Ges. f. Gyn. zu Wien 1895.

segment überschlagenden Zipfel der eröffneten Plica. Diesen Zipfel fasse ich mit einer fortlaufenden Naht, und es wird nun durch die allmälig aufsteigende fortlaufende Naht die Plica zu einem sagittalen Wundspalt zusammengezogen, bis schliesslich die seitlichen Enden der Plicaöffnung zusammenkommen, worauf die völlige Vernähung der Plica bis zu den Fixationsnähten herauf nicht die geringsten Schwierigkeiten mehr macht. Derselbe Faden näht dann von oben her den Scheïdenwundrand zu einem sagittalen Wundspalt zusammen. Nur in die seitlichen Ecken der Scheidenwunde werden zwei sagittale Catgutknopfnähte gelegt, so dass die Wunde eine T-förmige Gestalt annimmt.

Bei Nulliparen ist die Vernähung der Plica manchmal einigermassen schwierig. Man muss hier durch Kugelzangen die Scheidenwundränder auseinanderhalten lassen und die Portio nach Anlegung der ersten Schlinge wieder nach hinten drücken.

Durch diesen isolirten Schluss der Plica werden analoge Verhältnisse geschaffen, wie bei meiner alten Methode ohne Eröffnung der Plica, bei welcher die Scheide und Fundus verbindenden Fäden durch die uneröffnete Plica hindurchgelegt wurden. So wie bei dieser Methode niemals Geburtsstörungen aufgetreten sind, so werden sie in Zukunft auch bei dieser Aenderung ausbleiben, wenn man meine Vorschriften befolgt. Diese bezwecken eine rein seroso-seröse Verwachsung und zwar nur des Fundus allein mit dem Peritoneum der Plica, eine Verwachsungsart, die ja auch bei meiner früheren intraperitonealen Methode angestrebt, aber nicht immer erreicht wurde, nämlich in den Fällen nicht, wo das Peritoneum sich nicht bis in die Seitenenden des Scheidenschnittes hineinziehen liess. Das paracervicale Bindegewebe konnte dann mit der vorderen Corpuswand in Berührung kommen. Es konnte dann — das gebe ich gern zu — unterhalb des Fundus gelegentlich eine seroso-fibröse Verwachsung der Scheide mit der vorderen Corpuswand entstehen. Das ist jetzt bei dem isolirten Schluss der Plica ausgeschlossen und nach Verheilung der gesetzten Oeffnung ist der Fundus nur fixirt an dem Peritoneum der Plica, welches sich weiter nach vorn über die Blase hinüberzieht. Der unter resp. hinter der Fixation gelegene Raum zeigt eine völlig normale Excavatio vesico-uterina. Es wird bei einer solchen rein seroso-serösen Verwachsung der gravide Uterus so viel Kraft entwickeln, dass er die hier vorhandenen Verwachsungen allmälig dehnt.

Innere Blutungen von der Bindegewebswunde aus in die Bauchhöhle sind ausgeschlossen. An diesem Ereigniss verlor ich unter

meinen 150 [1]) intraperitonealen Vaginofixationen einen Fall — den einzigen Todesfall.

Von Recidiven habe ich nur ein einziges [2]) gesehen; es handelte sich um einen enorm grossen Uterus; nur in diesen Fällen wird gelegentlich ein Recidiv nach intraperitonealer Vaginofixation eintreten können. Nach letzterer bleibt die normale Lage des Uterus auch post partum bestehen.

Störungen im Heilungsverlauf, die Herr Mackenrodt so häufig beobachtete, sind mir nur dort vorgekommen, wo schon infectiöser Inhalt in der Bauchhöhle vorhanden war. Meine Erfahrungen in dieser Beziehung decken sich mit denen von Martin, Kossmann, Merkel, Amann jun. u. A.

Was die wenigen Recidive anbelangt, die von Herrn Mackenrodt und Keller beobachtet sind, so sind diese Fälle wohl mit Eröffnung des Peritoneums, aber sonst nicht nach meiner Methode operirt worden. Es ist klar, dass, wenn die ganze vordere Corpuswand mit der Scheide vernäht wird, die Verwachsung im Bereich des unteren Uterinsegments eine festere wird, als am Fundus, welcher dem wechselnden Blasendruck mehr ausgesetzt ist. Diese festere Verwachsung im Bereich des unteren Uterinsegments wird aber letzteres allmälig nach vorne ziehen und so ein Recidiv der Retroflexio bedingen können.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob es nicht angesichts der thatsächlich vorgekommenen Geburtsstörungen vielleicht doch besser wäre, zu der älteren Methode ohne Eröffnung des Peritoneums zurückzukehren. Hiergegen ist bei Retroflexio mobilis nichts einzuwenden. Ich habe an ca. 170 Fällen nachgewiesen, dass diese bei Retroflexio mobilis zu sicherer Heilung führt. Den Bestand derselben habe ich bei einer ganzen Anzahl von Fällen durch 3—4 Jahre hindurch constatiren können.

Es liegt also kein Grund vor, die Vaginofixation überhaupt über Bord zu werfen und an deren Stelle etwa die Alexander-Adam'sche Operation zu setzen. Denn meine Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums führt zu keinen Geburtsstörungen und hat viel bessere Erfolge aufzuweisen als die Adam'sche Methode mit ihren entstellenden Narben und der späteren Eventualität eines Bruchs.

Was die von Herrn Mackenrodt empfohlene Vesicofixation

[1]) Anm. b. d. Corr. In meinem Vortrag habe ich aus Versehen die Zahl 148 angegeben.

[2]) Anm. b. d. Corr. Inzwischen noch ein zweites aus derselben Ursache.

betrifft, so liegen ja Dauererfolge noch nicht vor. A priori ist auch ein Dauererfolg nicht wahrscheinlich. Es wird hier am Fundus eine seroso-seröse, weiter nach abwärts aber eine seroso-fibröse, ja sogar fibroso-fibröse Verwachsung erzielt, und es ist klar, dass diese letzteren Verbindungen als die festeren die untere Uterushälfte allmälig nach vorne ziehen, resp. die freie Entfaltung des Uterus in der Schwangerschaft hindern werden. Denn es werden diejenigen Geburtsstörungen hier experimentell erzeugt, die von mir bei einigen Anfangsfällen beobachtet und deren Ursachen längst abgestellt sind.

Was die Geburtsstörungen anbelangt, so kann ich ihre pathologische Dignität übrigens nicht so hoch anschlagen, wie Herr Strassmann. Das Essentielle der Störung liegt in der mangelhaften Erweiterung des Muttermundes und dem Hochstand der Portio; die starke Ausbuchtung des unteren Uterinsegmentes ist nur ein Ausdruck für die starke Anteflexion des Uterus und verschwindet, wenn man den Uteruskörper durch äusseren Druck nach hinten bringt.

Für Geburten nach Vaginofixation, bei der kein isolirter Schluss der Plica stattgefunden hat, empfehle ich folgende Massnahmen: Man weise die vaginofixirten Frauen an, sobald Wehen eintreten oder wenn die Blase springt, sofort zum Arzt zu schicken. Erweitert sich nun der Muttermund nicht, trotz regulärer Wehenthätigkeit, so warte man nicht so lange, wie ich es z. B. auch gethan, sondern narkotisire, lege einen Kolpeurynter in den Uterus und bringe durch Befestigung des Schlauches einen selbstthätigen elastischen Zug am Kolpeurynter an. Es werden hierdurch Wehen erzeugt, der Muttermund mechanisch dilatirt und die Portio mehr nach vorn in diejenige Lage gebracht, bei der sich die Erweiterung des Muttermundes am besten vollziehen kann. Erfolgt die spontane Ausstossung, so warte man bei normaler Lage ab, nehme dagegen bei fehlerhafter Lage die Wendung und Extraction vor.

Die combinirte Wendung ist im Allgemeinen nicht empfehlenswerth, weil das Kind bei ihr zu leicht absterben kann. Sollte in einem Fall aus besonderen Gründen oder wenn man später hinzukommt, diese Methode nicht auszuführen sein, so würde ich eine Methode vorschlagen an Stelle des Porro oder des Kaiserschnittes, welche ich als „vaginalen Kaiserschnitt“ bezeichnen möchte und bereits kurz für Fälle von Eklampsie empfohlen habe [1]). Die Me-

[1]) Allgemeine deutsche Aerztezeitung 1895, Nr. 7 u. 8.

thode ist indicirt in der Klinik in Fällen, wo dringende Lebensgefahr für die Mutter bei nicht dilatablem Cervix vorhanden ist. Sie besteht in der Anlegung eines T-Schnittes im vorderen Laquear, Ablösung der Scheide von der Blase, stumpfem Hinaufschieben der Plica, Spaltung der vorderen Cervix- und Corpuswand, Extraction des Kindes und der Placenta, Vernähung der gesetzten Wunden. Bei einem Fall von vorausgegangener Vaginofixation müsste man, ähnlich wie bei einer wiederholten Vaginofixation, die Ablösung der Blase von dem Uterus mit der Scheere vornehmen. Die Differencirung der Blase vom Uterus würde hierbei durch die gleichzeitige Spaltung des Cervix sehr erleichtert werden.

Eine directe Incision in das ausgebuchtete Uterinsegment nach Veit und Martin zu machen, halte ich mit Rücksicht auf den von mir beobachteten Fall für bedenklich. Man kann hierbei leicht in die Blase oder in den Ureter hineinschneiden.

Sollte auch dieses Verfahren in ganz verschleppten Fällen nicht angängig sein, so glaube ich, würde man in diesen Fällen unter Leitung der ganzen in die Scheide eingeführten Hand die vordere Cervixwand mit der Scheere so weit spalten können, dass das verkleinerte Kind auf diesem Wege extrahirt werden kann.

So komme ich zu dem Schluss, dass die nach intraperitonealer Vaginofixation auftretenden Geburtsstörungen sich vermeiden resp. sich glücklich überwinden lassen — vermeiden durch die Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums oder die intraperitoneale Vaginofixation mit isolirtem Schluss des Peritoneums, überwinden durch die Leitung der Geburt nach den von mir eben dargelegten Grundsätzen.

Es liegt also kein sachlicher Grund vor, die Vaginofixation fallen zu lassen, dazu sind ihre Resultate zu gute, speciell in den Fällen, wo die Ringbehandlung im Stich lässt.

Die Gegner der Vaginofixation und die Anhänger der Ringbehandlung heben immer die Vortheile der Ringbehandlung hervor. Aber auf 1 Fall von Geburtsstörungen nach Vaginofixation kann ich Ihnen 10 Fälle anführen, wo durch Ringbehandlung schwere Unterleibsentzündungen eingetreten sind. Eine solche Frau ist viel schlimmer daran als eine Frau, welche durch Vaginofixation von ihren Beschwerden befreit wird und höchstens bei einer Geburt in die Lage kommt, operativ entbunden zu werden.

Die Discussion wird vertagt.

VI.

Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten.

Von

Hermann W. Freund.

(Mit Tafel III u. IV.)

Die Geschichte der Krankheit, welche man bis vor Kurzem Sarcoma deciduo-cellulare genannt hat, ist in so ausführlicher und klarer Weise von Marchand, Ruge, Pestalozza u. A. beschrieben worden, dass es unnöthig erscheint, einem neuen, hierher gehörigen Fall historische Notizen voranzuschicken. Und doch wären solche gerade bei diesem am Platze, weil er zur öffentlichen Besprechung gestellt wurde, als das Erscheinen der Marchand'schen Arbeiten mehr Licht in das zuvor vielfach dunkle Gebiet hineintrug und die Neubearbeitung des Falles nach den jetzt erlangten Normen zur Pflicht machte; der Fall, welchen ich auf dem Gynäkologen-Congress in Wien als Sarcoma deciduo-cellulare vorstellte, erscheint heute als maligner, vom Chorionepithel ausgehender Tumor. Die mikroskopische Untersuchung ist in letzter Zeit mit allen von Marchand verlangten Hülfsmitteln ausgeführt worden und dürfte das grössere Interesse beanspruchen. Der Vollständigkeit halber recapitulire ich aber die klinische Geschichte meines Falles hier in Kürze:

40jährige Frau, welche, aus gesunder Familie hervorgegangen, nie ernstlicher krank war. Zwei normale Geburten. Die dritte Geburt erfolgte zur richtigen Zeit im Juli 1894, spontan, sehr rasch, da das Kind nur 4 Pfund wog. Nach Aussage der Hebamme, welche allein zugegen war, kam die Placenta unmittelbar nach dem Kinde, spontan und vollständig. Die Frau stillte das Kind 1/4 Jahr lang; während dieser ganzen Zeit verlor sie täglich Blut, welches erst in den letzten Tagen des Sep-

tember so stark floss, dass Ohnmachten eintraten und die Milch versiegte. Als ich die Patientin am 1. October sah, fand ich sie mager, sehr anämisch, nicht fiebernd, ohne Oedeme. Sie hatte wehenartige Schmerzen und war einer erneuten Blutung halber von ihrem Arzte tamponirt worden. Die Gebärmutter war leicht vergrössert, antevertirt, beweglich, schlaff und in ihren Wänden verdünnt; die Cervix schlecht zurückgebildet, für einen Finger passirbar. Ich fühlte einen (Placentar-)Polypen, den ich sofort in der Narkose entfernte. Er war pflaumengross, etwas bröcklich und sass der vorderen Corpuswand nicht allein breit auf, sondern war auch in deren Substanz hineingedrungen, so dass hier die Ablösung aus der extrem verdünnten Uteruswand sehr vorsichtig geschehen musste. Sicherlich sind dabei kleine Polypenrestchen zurückgeblieben. Eine Blutung erfolgte nicht, die Gebärmutter zog sich gut zusammen. Die Frau blutete von Stunde an nicht wieder und erholte sich rasch.

Das tiefe Eindringen eines gewöhnlichen Placentarrestes in die Uterusmuskulatur schien mir aber doch so auffallend, dass ich einmal den behandelnden Arzt aufforderte, die Frau bei irgend welchen Störungen seitens des Genitalapparates sofort zur Untersuchung zu schicken, dann aber die Polypenstücke selbst Herrn Professor v. Recklinghausen zur Begutachtung übergab. Derselbe konnte in diesen durchaus nichts Abnormes, speciell nichts Malignes nachweisen und stellte die Diagnose auf gewöhnlichen Placentarpolyp. — Am 22. November, also 7 Wochen nach der Entfernung des letzteren, bemerkte die Frau einen kleinen „Knoten“ im Scheideneingang, der sie beim Gehen genirte. 6 Tage später setzte eine mässige Blutung (zum ersten Mal seit der Operation) ein, die bis zum 17. December anhielt. Erst da stellte sich Patientin wieder vor. Sie hatte sich erholt, fieberte nicht, war immer noch mager und blass, verspürte keine Schmerzen und blutete mässig. Der von ihr bemerkte Knoten sass mitten in der hinteren Vaginalwand, fast direct im Introitus vaginae, gross wie eine Nuss, blauroth, deutlich hämorrhagisch, an der Oberfläche ulcerirt, fötid und beim Berühren blutend. In der Narkose fand man ihn bis nahe an das Rectum heranreichen. Ich exstirpirte ihn nach weiter Umschneidung in gesundem Scheidengewebe, wobei die Art. vagin. med. spritzte, und konnte den Knoten total entfernen, ohne das Rectum zu verletzen. Quere Vernähung des Tumorbettes. Der Uterus fand sich leicht vergrössert, antevertirt, beweglich, seine Umgebung frei. Von einer Sondirung wurde wegen der fötiden Beschaffenheit des exstirpirten Knotens vorläufig Abstand genommen. Die Heilung erfolgte sehr rasch. Die Frau ging über Weihnachten nach Hause. — v. Recklinghausen fand nun in dem Knoten die deutlichen Zeichen des Sarcoma deciduo-cellulare. In einem spärlichen, von ausgedehnten Hämorrhagien durchsetzten Zwischengewebe waren massenhafte grosse, polyedrische

Zellen im Sarkomtypus eingelagert. — Am 9. Januar 1895 kam Patientin wieder zur Untersuchung. Sie hatte, trotzdem sie täglich geblutet, entschieden ein besseres Aussehen und fühlte sich wohl. Der Uterus war in der kurzen Zwischenzeit unglaublich rasch bis zur Grösse eines im Beginn des vierten Monats schwangeren gewachsen. Die Sonde dringt 11½ cm ein und weist Vorsprünge und Rauhigkeiten nach. Bei einer Probeauskratzung entsteht eine so profuse Blutung, dass nur schleuniges Austamponiren der Uterushöhle wirksam ist. Die alte Tumorstelle in der Scheide ist völlig verheilt. Wenige Centimeter von ihr entfernt fühlt man aber, wieder in der hinteren Vaginalwand, einen haselnussgrossen Knoten und über diesem, weiter nach der Portio hin, einen zweiten, kleineren, unter der Schleimhaut. Der erste zeigt im Spiegel dasselbe Verhalten, wie der früher exstirpirte, nur war er nicht ulcerirt. — Die mikroskopische Untersuchung der wenigen mit der Curette entfernten Schleimhautstückchen aus dem Uterus erbrachten den Beweis der Malignität nicht.

Am 23. Januar unternahm ich die Entfernung der Gebärmutter und der Scheidentumoren. In der Narkose wurde zuerst die Vagina in der ganzen Länge der hinteren Wand über den Tumorknoten gespalten. Es wurden nicht nur die zwei vorher constatirten Tumoren, sondern im obersten Abschnitt der Scheide noch drei weitere kleine Knoten exstirpirt. Diese Knoten, einer in gewissem Abstand unter den anderen gelagert, standen durch deutlich fühlbare Stränge mit einander in Verbindung. Das ganze Tumorenbett wurde dann noch mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, nicht vernäht, sondern zwecks Verödung mit Gaze tamponirt. Dann folgte die Totalexstirpation der grossen Gebärmutter von der Scheide aus; es konnte in typischer Weise (mit Ligaturen) operirt werden. Der grosse, aber weiche Uteruskörper liess sich bequem durch die Scheidenöffnung entfernen. Eine nennenswerthe Blutung trat nicht auf. Die Frau machte eine gute Heilung durch [1]). Die ausgestopften Theile der Scheide schlossen sich durch Granulation.

Der Uterus (Fig. 1) ist nach der Härtung noch faustgross, kugelig, in den Wandungen verdickt. Er ist durch einen Längsschnitt seiner hinteren Wand eröffnet. Corpus und Fundus sind fast vollständig eingenommen durch einen eigrossen Tumor, der aus der vorderen Corpus- und Funduswand herausgewachsen, grösstentheils von Schleimhaut überzogen und nach vorn bis nahe an die Serosa gedrungen ist. Die oberste Funduswölbung und die hintere Uteruswand sind von ihm um einige Linien entfernt. Nach unten erreicht er fast den inneren Muttermund. Auf dem Durchschnitt erscheint er bunt infolge zahlreicher, mehr oder minder ausgedehnter Hämorrhagien.

[1]) Im April 1896, also 1¼ Jahr nach der Operation, war Patientin noch gesund und recidivfrei.

Von dem in Müller'scher Lösung und in Alkohol gut gehärteten Uterus wurde ein Stück — vordere Uteruswand und Tumor, sagittal geschnitten — in Celloidin, ein gleiches in Paraffin eingebettet. Zur Färbung diente Hämatoxylin-Eosin und die van Gieson'sche Färbflüssigkeit, welche, wie Marchand hervorhebt, gerade hier sehr gute Bilder giebt; alle Kerne färben sich mit ihr blau, das lockere Bindegewebe roth, das straffe gelb und die Muskelfasern gelbroth. Herr Dr. Ludwig Fränkel, dessen Arbeiten auf dem vorliegenden Gebiet ja rühmlich bekannt sind, hatte die Freundlichkeit, mir einige besonders schöne Schnitte anzufertigen, wofür ich ihm hiermit meinen besten Dank sage.

1. Schnitt durch Uteruswand und Tumor (Fig. 2) (Gieson-sche Färbung). Die makroskopisch ziemlich stark reducirte vordere Uteruswand zeigt mikroskopisch in ihrer Zusammensetzung nur geringe Veränderungen. Auffallend ist hauptsächlich eine nicht unbedeutende Auseinanderdrängung der Muskelbündelcomplexe, so dass das Gewebe hier zahlreiche grosse, breite und besonders längliche, ebenso zahlreiche kleine Spalten und Lücken aufweist. Die Muskelkerne sind gut erhalten und färben sich ausnahmslos gut. Kleinzellige Infiltration findet sich nur, und zwar in bescheidenem Maasse, in den inneren Schichten der Muskulatur. Nur bis in diese hinein reicht der Tumor, schon die mittleren Abschnitte der Muskelwand sind verschont von ihm. In unregelmässigen balkigen Zügen, die meist zusammenhängen, macht er viel mehr den Eindruck einer an der Oberfläche entwickelten und fortschreitenden, als einer tief greifenden Erkrankung. In der geringen Tiefe, in welcher er die Muskelwand befällt, verdrängt er deren Bündel fast vollständig. An seinem freien, in die Uterushöhle hineinragenden Rande schweift er in keulen- und zottenförmigen Wucherungen aus; manche dieser Wülste haben so grosse Aehnlichkeit mit den Gestalten dicker, mächtiger Chorionzotten, dass man unwillkürlich nach Merkmalen für solche sucht. Sie fehlen aber vollständig; nichts von dem bekannten Stroma, von ektodermalen Zellen, vor Allem nichts von Gefässen oder Andeutungen solcher ist zu sehen. Man kann also nur sagen, dass sich der vorliegende Tumor durch die Bildung auffallender Zotten an seiner Oberfläche vor anderen auszeichnet.

Was schon bei der makroskopischen Betrachtung der Geschwulst auffiel und was die Herstellung von Schnittpräparaten bei nicht vollständiger Härtung sehr erschwert, sind zahlreiche, zum Theil bedeutende Hämorrhagien und Bluträume, welche auch die peripheren Tumorabschnitte nicht verschonen. Dass hier präformirte Bluträume vorlägen, etwa Capillaren, ist nirgends ersichtlich, wenn auch hier wieder Form und Anordnung manchmal einen solchen Gedanken aufkommen lassen könnten. Es fehlt aber jede innere Auskleidung durch zellige Elemente.

An vielen Stellen ist, namentlich bei feineren Schnitten, der Blutinhalt der Räume herausgefallen; sonst findet sich das Blut in allen Stadien der Metamorphose, Gerinnung und Organisation. — Ein einziges balkenförmig angeordnetes Gewebe umgrenzt diese Räume und bildet den Tumor. Schnitte durch denselben erhalten daher an jeder Stelle ein durchbrochenes Aussehen.

Das Wichtigste ist, dass nur ein einziges Geschwulstelement existirt. So viele Schnitte man auch genau durchmustert, nirgends finden sich, wie bei Marchand, verschiedene Elemente, ja es existiren nicht einmal solche, bei denen man zweifelhaft sein könnte, ob nicht eine zweite Geschwulstcomponente vorliegen möchte. Die Geschwulst wird lediglich von einem stark gewucherten vielkernigen Syncytium gebildet. Die Protoplasmamassen lassen besonders an den Stellen, wo sie stark angehäuft sind, Zellgrenzen nicht mehr erkennen. Ueberall wird das Gesichtsfeld von massenhaften verschiedengestaltigen Kernen beherrscht, welche sich tief dunkel färben und körnig sind. Man sieht längliche, runde, keulenförmige und übergrosse, mehrlappige Exemplare, meist messen sie 10 μ und darüber in der Länge, doch kommen auch doppelt so lange vor, und 5—10 μ in der Breite, ein Maass, das ebenso verdoppelt auftritt. Abschnürungen und Segmentirungen zeigen sich allenthalben, keine Mitosen. Die Kerne besitzen ein oder mehrere Kernkörperchen, welche meist länglichrunde Gestalt haben. Die äussere Begrenzung der protoplasmatischen Massen zeichnet sich in Bogenlinien ab. Wenn dieselben auch nicht immer scharf und glatt genannt werden können, so zeigen sich doch keinerlei protoplasmatische Excrescenzen, etwa Fäden und Härchen, wie sie Marchand fand; auch mit den besten Oelimmersionen ist nichts dergleichen zu entdecken. — Vacuolen treten in den Randpartien des Tumors auf, meist klein und nicht so zahlreich, wie in den mittleren Abschnitten.

2. Schnitt mitten durch den Tumor (Fig. 3). Das Bild ist dem von der Tumorperipherie sehr ähnlich, nur sind hier die Bluträume noch viel zahlreicher und ausgedehnter, das Auftreten grösserer und kleinerer Vacuolen im Protoplasma auffallender, der zottige Bau des Syncytiums nicht mehr erkennbar. Dasselbe scheidet vielmehr in Form dicker Balkenzüge die Bluträume und zeigt kleinere keulenförmige Ausprossungen, sowie Abschnürungen. Abgeschnürte Syncytiummassen sieht man entweder in schmalster Verbindung mit der Grundsubstanz oder auch völlig frei liegend, an einigen Stellen in Form kleiner Ansammlungen mitten in dem Gedränge der rothen und weissen Blutkörperchen. Hier können sie ab und zu an „Riesenzellen“ erinnern, doch springen auch da immer wieder die Characteristica des Syncytiums in die Augen. Schliesslich giebt es auch Syncytien mit deutlicher Zellbegrenzung. Sie kommen

fast ausschliesslich als äusserste Ausläufer syncytialer Sprossen isolirt vor oder in der Peripherie der Bluträume, — also auch wieder dem Tumorsyncytium benachbart. Im Ganzen sind das (Fig. 4) seltene Erscheinungen, allzu deutlich abgesprengte Theile des Syncytiums, die ihre Zellgrenzen wiedergewonnen haben, als dass man etwa darin die Vertreter einer Zellspecies, wie der Langhans'schen Zellen erblicken dürfte. Sie unterscheiden sich mit Ausnahme der Zellgrenzen in nichts von dem übrigen Syncytium.

Was die Anordnung des Tumors anlangt, so fehlt vollständig die in Nester, Alveolen, Drüsenschläuche, wie sie dem richtigen Carcinom zukommen. Viel eher ähnelt die Structur dem Sarkom, wozu auch die oben geschilderte vorwiegend flächenhafte Verbreitung der Geschwulst passt. Von einem „Excess des Tiefenwachsthums" ist keine Rede.

3. Schnitt durch Uterusschleimhaut und Muskulatur unterhalb des Tumors. Aus der Ueberschrift kann man schon ersehen, dass eine richtige regenerirte Uterusschleimhaut nachweisbar ist. Dieselbe hat die Dicke der normalen. Ihre Drüsen sind schön entwickelt, gross, reichlich, fast durchweg mit grossen Epithelien ausgestattet. Das interglanduläre Bindegewebe ist ebenfalls in reichlichen Mengen angesammelt, macht einen normalen Eindruck, enthält aber reichliche Rundzellen. — Von irgend welchen decidualen Elementen findet sich keine Spur!

Die Muskulatur erscheint auch hier vielfach zerklüftet und aus einander gedrängt, jedoch nicht in dem Maasse wie an der Geschwulstbasis. Aber nirgends ist in ihr oder in der bedeckenden Schleimhautschicht Geschwulstmasse zu sehen.

4. Schnitt durch eine Scheidenmetastase. Hier sind zwei Zonen von einander unterschieden: 1. eine breite, annähernd normale Oberflächenzone, 2. eine tiefere mit Tumorenentwickelung. Die Oberfläche der Vagina zeigt dicke Lagen ganz normalen geschichteten Plattenepithels, welche nirgends Lücken, Einsprengungen oder Zerstörungen erkennen lassen. Die Kerne färben sich tief blau. Die Papillen sind schön entwickelt, tief ins Gewebe reichend. Schon nahe unter diesen finden sich in dem aus Bindegewebe und spärlicher Muskulatur zusammengesetzten Stroma Hämorrhagien, anfangs klein und schmal, bald aber sehr ausgedehnt, in verschiedenen Stadien der Organisation, an anderen Stellen aber aus dem Schnitt herausgefallen, so dass dann wieder Lücken auftreten. Die grösseren Bluträume finden sich den Tumorheerden benachbart. In ihnen treten wieder, meistens am Rande, zerstreute Tumorelemente auf, wiederum einzig und allein reines Syncytium ohne irgend welche zelligen Begleiter. Kern und Protoplasma sind durch eine etwas

hellere Zone von dem umgebenden Blut geschieden. — Was die Tumoren der Scheide selbst anlangt, so tritt gerade bei ihnen die reticuläre Anordnung des Gewebes und die massenhafte, charakteristische Vacuolenbildung aufs Deutlichste zu Tage. Im Uebrigen unterscheiden sich ihre Elemente in nichts von denen der Primärgeschwulst.

Das Resultat der anatomischen Untersuchung lässt sich ganz kurz dahin zusammenfassen:

Es hat sich aus Resten eines Placentarpolypen eine maligne Gebärmuttergeschwulst entwickelt, welche Metastasen in die Scheide gesetzt hat. Die Geschwulst geht einzig und allein von der Syncytiumbekleidung der Chorionzotten aus.

Einige Punkte sind genauer hervorzuheben. Zunächst hat die mikroskopische Untersuchung des frisch entfernten Placentarpolypen (3 Monate nach der normalen Geburt, 2 Monate vor der Entfernung des malignen Scheidentumors) keinerlei Nachweis von Bösartigkeit erbracht. Dies ist um so mehr hervorzuheben, als von mir auf Grund des klinischen Befundes der Verdacht der Malignität betont und begründet worden war. Anatomisch hatten wir es mit einem ordinären, klinisch mit einem destruirenden Placentarpolypen zu thun. Die auffällige, extreme Verdünnung der vorderen Corpuswand, in welcher der Polyp sass, musste die letztere Erkenntniss ebenso fördern, wie der Umstand, dass der Placentarrest nicht mehr der Schleimhautfläche auf-, sondern der Muskelwand einsass; aus dieser musste der Finger ihn herausgraben und vom minutiösen Ausräumen abstehen, weil die Gefahr der völligen Wandperforation direct vorlag. Die mikroskopische Gutartigkeitserklärung konnte auch meine Besorgniss nicht zerstreuen; ich wies den behandelnden Arzt auf die Gefahr einer malignen Neubildung hin, die Patientin auf die Möglichkeit erneuter Blutungen und sah nach 7 Wochen meinen Verdacht gerechtfertigt. Es folgt daraus wieder einmal die Wahrheit des schon oft ausgesprochenen Satzes, dass selbst bei Leiden, welche — wie das vorliegende — in erster Linie durch das Mikroskop diagnosticirt werden, die klinische Beobachtung gleichwerthige, ja in praktischer Hinsicht wirksamere und frühzeitig wirksame Aufschlüsse zu geben vermag. Gerade bei den in Rede stehenden Affectionen, deren Erkenntniss in sehr ausschliesslicher Weise den pathologischen

Anatomen zugeschrieben wird, soll auf die gewichtige Bedeutung der klinischen Forschung kräftig hingewiesen werden.

Im Uebrigen hat die mikroskopisch festgestellte Gutartigkeit des Nachgeburtsrestes weder etwas Unwahrscheinliches, noch in Bezug auf die spätere Entstehung der malignen Geschwulst etwas Unerklärliches. Seitdem wir durch die hervorragenden Arbeiten Marchand's überzeugt worden sind, dass das wuchernde Chorionepithel die Grundlage der fraglichen Tumoren ist, erledigt sich die Frage nach der Gut- oder Bösartigkeit der restirenden Eitheile von selbst.

Unser Fall bestätigt die Marchand'sche Darstellung in einem sehr wesentlichen Stücke: der Tumor ist thatsächlich aus gewuchertem Syncytium zusammengesetzt. Die charakteristischen Eigenschaften desselben sind evident: balkige und netzförmige Protoplasmazüge ohne erkennbare Zellgrenzen, viele Vacuolen, grosse vielgestaltige Kerne, durch ihren Chromatinreichthum ausgezeichnet, Fehlen von Mitosen. Bei meinem Tumor kommen abgeschnürte Syncytiumtheile vor, sind aber doch selten und lassen selbst den Zweifel, ob dann nicht eine davon unterschiedene Zellenart vorläge, nicht aufkommen. Da thatsächlich nur Syncytium, keinerlei andere Elemente, insbesondere keine Abkömmlinge der Langhans'schen Zellschicht vorliegen, so bin ich in glücklicherer Lage, als andere Beobachter, wie Gottschalk, Fränkel und Kossmann, welche gewisse Elemente, die für Langhans'sche Zellen gehalten werden können, entweder — wie der Erstgenannte — dem Zottenstroma, oder dem Syncytium in veränderter Form zuzuschreiben sich bemühen. Wenn ich mich auch nicht an dem Streit betheiligen will, ob die Langhans'sche Zellschicht die Tumoren mitbildet, so möchte ich mich doch dahin aussprechen, dass zwei Elemente, welche, wie bei der Blasenmole, gemeinschaftlich wuchern können, gewiss auch befähigt sind, in malignem Typus gemeinschaftlich weiter zu wuchern. In meinem Tumor fehlt jede Spur von der Langhans'schen Zellschicht. Da aber, wie mir scheint, von Marchand überzeugend dargethan ist, dass ihre Abkömmlinge sich in seinen und anderen Fällen fanden, so wird wohl die Wahrheit in der Mitte liegen: es wird Tumoren geben, die nur aus gewuchertem Syncytium, und andere, die aus diesem und Abkömmlingen der Zellschicht zusammengesetzt sind.

Während mitten im Tumor die balkige und netzförmige Anordnung der Tumormassen vorherrscht, findet sich am Rande eine

auffällige Zottenbildung. Beim Anblick derselben ist es wohl begreiflich, dass man, wie Gottschalk, an die Transferirung wahrer Chorionzotten in das mütterliche Gewebe hinein glauben konnte. Die äusseren Formen sind allerdings manchmal den Chorionzotten täuschend ähnlich; sonst aber fehlt alles. Man sieht kein Zottenstroma, man vermisst selbst Andeutungen von Gefässen, das Ganze ist aus syncytialen Massen zusammengesetzt. Gottschalk sollte sich übrigens nicht so sehr dagegen sträuben, jener Anschauung, welche beim unbefangenen Durchlesen seiner Arbeit manifest ist, gehuldigt zu haben. War es nie unwahrscheinlich, dass so zarte und doch so entwickelungsfähige Gebilde, wie Chorionzöttchen, losgelöst, fortgeschwemmt, angesiedelt und unter Umständen zum Ausgang einer Wucherung werden können, so hat ja der bisher beispiellose Fall von Apfelstedt und Aschoff aus der Göttinger Frauenklinik [1]) gezeigt, dass selbst in Blasenmolen umgewandelte Zotten verschleppt und angesiedelt werden können (übrigens, wie ich annehmen möchte, im erwähnten Falle längs dem Ligamentum rotundum). — Dass das Syncytium mütterliches Gebilde ist, müssen wir auf Grund der Arbeiten von Langhans und seinen Schülern, sowie von Selenka u. A. als erwiesen annehmen. Aschoff (l. c.), der wieder den fötalen Charakter dieser Schicht behauptet, hat einen Beweis für die Richtigkeit seiner Annahme nicht erbracht. Bis auf ihn hatten sich alle Forscher in letzter Zeit im erstgenannten Sinne ausgesprochen. Aus welchen Theilen des mütterlichen Gewebes aber das Syncytium hervorgeht, darüber findet man nichts Thatsächliches, das ist fast nur Hypothese — soweit es den Menschen anlangt. Mag auch Selenka für den Affen die Umwandlung des Uterinepithels in Syncytium wahrscheinlich gemacht haben, — für den Menschen ist nichts dergleichen constatirt. Man findet an Stelle des Uterinepithels Syncytium; das beweist doch nicht, dass eines nur das Umwandlungsproduct des andern ist. Das Uterusepithel könnte von Abkömmlingen anderer Organe verdrängt sein. Scheinbar bewiesen ist die von Marchand acceptirte Anschauung durch die Beobachtung Gunser's [2]) bei einer Tubenschwangerschaft. Hier fand sich im nichtschwangeren Tubentheil normales Epithel, im schwangeren Theil aber in der Continuität mit letzterem wohl-

[1]) Archiv für Gynäk. Bd. 50 Heft 3.
[2]) Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 1891, S. 6.

charakterisirtes Syncytium, welches sich ununterbrochen auf eine anstossende Chorionzotte forterstreckte. Die Gleichwerthigkeit des Tuben- und Uterusepithels zugegeben, beweist auch dieser, bisher ganz isolirte Befund nur, dass Syncytium neben intactem Epithel vorkommt und dass es mütterliches Gebilde ist, aber er beweist nicht, dass es aus dem Epithel entstanden. — Die Verhältnisse bei Thieren aber ohne Weiteres den ungleich complicirteren beim Menschen gleichzusetzen, ist, wie Turner[1]) überzeugend und gerade in Rücksicht auf die vorliegenden Verhältnisse nachgewiesen hat, nicht angängig.

Bleibt die Entstehung des Syncytiums daher in diesem Punkte Hypothese, so ist es erlaubt, auf eine Möglichkeit hinzuweisen, die bisher wenig Beachtung gefunden hat, aber mindestens so viel Wahrscheinlichkeit besitzt, wie die heute prävalirende. Es ist die von Turner begründete, dass die Endothelien der mütterlichen Gefässcapillaren zum Syncytium umgewandelt werden. Turner hat diese Anschauung durch Beobachtungen an thierischen und menschlichen Eiern in einer meines Erachtens sehr gewichtigen Weise begründet, seine Beschreibungen und Abbildungen sprechen für seine Lehre; eine Nachprüfung dürfte sichere Ergebnisse gewähren. — Auch die neueste Forschung über diesen Gegenstand, welche wir Aschoff verdanken, spricht zu Gunsten der genannten Ansicht. Zunächst weist auch Aschoff (l. c. S. 28) sehr richtig darauf hin, dass nirgends die Umwandlung des Uterinepithels in Syncytium nachgewiesen ist; die Bildung desselben aus dem Drüsenepithel, wie Merttens sie schildert, fand er nicht. Wohl aber sah er „tief unten in der glandulären Schicht, wenn auch nur selten, isolirt liegende grosse Syncytiumklumpen, die zwischen die Drüsen eingelagert wie Querschnitte derselben aussahen. Die genauere Prüfung ergab jedoch, dass sie in endothelbekleideten Räumen lagen, deren Gehalt an rothen Blutkörperchen ihre Natur als Blutgefässe wahrscheinlich machte". — Ferner heisst es S. 29: „Das Auffälligste ist, dass sie gerade in der Umgebung von Gefässen, die nur eine Endothelwand zeigen, am tiefsten vordringen, indem sie förmliche Scheiden um sie bilden. Mehr und mehr nähern sie sich dem Endothellager, um es endlich zu durchbrechen. So kann man von der Ober-

[1]) Philos. Transact. of the Roy. Soc. Vol. 169 S. 556 (1878).



fläche eine continuirliche Zellsäule grosser rundlicher Elemente in die Gefässe sich erstrecken sehen, wie es auch von Merttens beschrieben worden ist.“

Bestätigen sich diese Befunde Aschoff's, dann scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass das Syncytium gewuchertes Gefässendothel darstellt. Die Erklärung Aschoff's wäre umzukehren; die protoplasmatischen Züge wandern und wachsen nicht vom Chorion her in die mütterlichen Gefässe hinein, sondern aus deren Endothelien heraus nach dem Chorion zu. Sind wirklich „continuirliche Zellsäulen“ zwischen „der Oberfläche und den Gefässen“ vorhanden, so fragt es sich nur, von welcher Seite man dieselben betrachtet. Steht man auf Aschoff's Standpunkt, welcher in dem Syncytium ein Fötalgebilde sieht, so wird man den Zellenzug uterinwärts für den natürlichen halten; behält man aber die gut begründete Annahme bei, dass es mütterlichen Ursprungs, so muss man den Zug chorionwärts als den naturgemässen ansehen. Die Gefässe der Uterusschleimhaut erweitern und verzweigen sich in der Schwangerschaft, sie schieben aber auch ihre Aestchen weit gegen das Choriongewebe vor. Ihre letzten Beziehungen zu diesem sind bekanntlich noch nicht in allen Punkten aufgeklärt. Der Befund Aschoff's würde hier zum Verständniss viel beitragen. Mit dem Blutstrom drängen die gewucherten Endothelien gegen das Chorion vorwärts, vermehren sich „an der Oberfläche“, umgeben als schliesslich integrirende Theile jede Zotte und ernähren dieselbe im steten Zusammenhang mit den mütterlichen Gefässen. Gerade der Umstand, dass ihre Schichten in den Tiefen der Spongiosa und Compacta geringer, an der Oberfläche massiver sind, spricht für diese Erklärung.

Dieselbe würde aber auch in gewissen Vorgängen bei pathologischen Fällen eine wirksame Stütze finden. Bei den bösartigen Choriongeschwülsten dringen die syncytialen Wucherungen nicht durchweg in Form zusammenhängender Züge im Gewebe vorwärts, sondern sie lösen sich auch in Einzelindividuen auf, die entweder ganz isolirt oder zu mehreren bei einander, aber nicht an einander gelagert sind. Dieses Verhalten kommt epithelialen Neubildungen nicht zu. Diese liegen bekanntlich in einem Mosaik in der Weise an einander, dass sich Zelle an Zelle eng und innig anlegt, so dass nirgends im Gewebe Zwischensubstanz zwischen den Zellgrenzen angetroffen wird. Die jüngeren Zellen schmiegen sich den älteren

genauestens an. Davon ist in den malignen Choriontumoren nichts zu sehen; wo Syncytium in wieder erkennbaren Zellbegrenzungen im Gewebe auftritt, da liegen diese Elemente regellos an und zu einander, Spalten und Lücken aller Art zwischen sich lassend. Dies kommt aber gerade bei endothelialen Wucherungen vor und daher erscheint mir auch aus diesem Grunde die Annahme der endothelialen Natur des Syncytiums gerechtfertigt.

Man könnte mir einwenden, dass eben diese „Syncytiummassen mit wiedergewonnenen Zellgrenzen“ nichts Anderes sind, als Abkömmlinge der Langhans'schen Zellschicht. Das ist aber sicherlich unrichtig. Diese Elemente, ganz benachbart den unbezweifelbaren Syncytiumbalken, die nur Ausläufer derselben darstellen, mit ihren grossen chromatinreichen Kernen ohne Mitosen unterscheiden sich auch nicht im Mindesten von den zusammenhängenden Massen, nur lassen sie Zellgrenzen deutlicher erkennen. Ein Blick in Fig. 4 wird dies zur Genüge klarstellen. — Hierin stimme ich mit Kossmann durchaus überein.

Ich gebe zu, dass die Ansicht von der Entstehung des Syncytiums aus umgewandeltem Endothel zunächst auch nur Hypothese ist. Aber sie ist nicht schlechter gestützt, als die concurrirenden und hat wohl Aussicht, durch Studien an Präparaten vom schwangeren Uterus — erst in zweiter Linie von Eiern (womöglich nicht degenerirten) — klargestellt zu werden.

Bewahrheitet sie sich, so haben wir es bei den malignen Geschwülsten, die uns hier beschäftigt haben, nicht mit rein epithelialen zu thun. Wir würden in ätiologischer Hinsicht auf den mütterlichen Circulationsapparat, seine Krankheiten und auf andere, welche den Gefässapparat in Mitleidenschaft ziehen, hingewiesen werden. In dieser Hinsicht scheint mir die Syphilis volle Aufmerksamkeit zu verdienen, sowohl als Aetiologie der Blasenmole, als auch der bösartigen Choriongeschwülste. Klinische Erfahrungen lassen sich für beide anführen. Ich erwähne heute nur, dass im obigen Falle der Ehemann Zeichen von Syphilis darbietet. Die Untersuchung abortiver Eier von Syphilitischen wird hier in erster Linie Aufschluss geben.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel III und IV.

Fig. 1. Uterus, hintere Wand aufgeschnitten.
Fig. 2. Schnitt durch Uteruswand und Tumorperipherie. (Seibert 1, Oc. periscop. I.)
m. Muskulatur.
s. Zottenförmiges Syncytium.
h. Hämorrhagie.
Fig. 3. Schnitt mitten durch den Tumor. (Seibert I, Oc. periscop. I.)
s. Syncytium.
h. Hämorrhagie.
Fig. 4. Syncytium, starke Vergrösserung. (Zeiss, Apochr. 8 mm. Oc. 4.)
s. Zusammenhängendes Syncytium.
e. Syncytium mit Zellgrenzen.

VII.

Wendung oder hohe Zange.

Von

Heinrich Schultz,

Frauenarzt in Budapest.

Bei jenen Schädellagen, wo sich der Kopf ganz oder mit seinem grössten Umfange noch oberhalb der Beckeneingangsebene befindet, resp. der Kopf mit seiner grössten Peripherie die Linea innominata noch nicht passirt hat, kommt die Indication für die Wendung oder die Application der hohen Zange in Frage. Hat der Kopf den Beckeneingang noch nicht passirt, müssen drei Eventualitäten ins Auge gefasst werden: 1. Der Kopf ist in der Beckeneingangsebene fixirt, 2. der Kopf befindet sich wohl mit seiner grössten Peripherie in der Beckeneingangsebene, lässt sich aber noch von da wegdrängen, 3. der Kopf steht oberhalb des Einganges und ist leicht beweglich.

Theoretisch kommen bei diesen drei Kopflagen folgende geburtshülfliche Operationen in Erwägung: ad 1 hohe Zange und Perforation, ad 2 und 3 Wendung, hohe Zange und Perforation.

Seinerzeit als ich 3 Jahre hindurch Assistent des mit der geburtshülflich-gynäkologischen Universitätsklinik verbundenen Policlinicum war, bot sich mir Gelegenheit, auf diesem Gebiete Erfahrungen zu sammeln. Herr Prof. Tauffer gestattete mir in liebenswürdigster Weise das Material aufzuarbeiten, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank ausspreche.

Die Wendung auf den Fuss wurde während dieser Zeit in 163 Fällen vorgenommen, und unter diesen 60mal bei Kopflagen.

In diesen 60 Fällen hatten wir Gelegenheit, die Operation bei stehender Fruchtblase, bei unmittelbar vorher abgegangenem und

endlich bei lange vorher abgegangenem Fruchtwasser vorzunehmen. Wir machten sowohl prophylaktische Wendungen, als auch solche auf Grund zwingender Indication, so bei Placenta praevia, Eklampsie, Nabelschnurvorfall, bei mangelnder oder fehlerhafter Schädeleinstellung.

Bei engen Becken gelangte die Wendung auf den Fuss in 12 Fällen zur Ausführung, und zwar 4mal prophylaktisch in der Hoffnung, dass wir in Anbetracht des ungünstigen Verlaufes der vorhergegangenen Geburten durch dieselben günstigere Erfolge erzielen werden. In allen 4 Fällen hatten wir es mit Mehrgebärenden zu thun, bei denen gelegentlich der vorausgegangenen Geburten auch die Perforation in Anwendung kam.

In den übrigen 8 Fällen, wo räumliche Missverhältnisse vorlagen, bildeten 3mal fehlerhafte Einstellung, 2mal Vorfall von Arm und Fuss und 3mal mangelhafte Einstellung die Indication zur Wendung auf den Fuss.

Bei den übrigen 48 Fällen waren als Indicationen meistens Placenta praevia, 2mal Eklampsie, 1mal Carcinom der Portio, 11mal Nabelschnurvorfall und 2 Fiebertemperaturen von über 39° vertreten.

Unter diesen bei Kopflagen vorgenommenen Wendungen gab es leichtere und auch sehr schwere. Die Schwierigkeit der Wendung war nur insoferne durch das enge Becken bedingt, als es dadurch schwerer war, nach oben vorzudringen, der eigentlichen Schwierigkeit begegneten wir erst nach lange vorher stattgefundenem Fruchtwasserabgange und wenn der Uterus den Körper der Frucht fest umschlossen hielt. Sogar bei der, der Wendung sich anschliessenden Extraction trafen wir Schwierigkeiten bei engem Becken an, da bei schwierigen Wendungen auch die infolge dessen veränderten Verhältnisse in der Haltung der Frucht ein wesentliches Hinderniss bilden. Schwierige Wendungen sahen wir meistens bei Erstgebärenden, aber auch bei Mehrgebärenden, wenn das Fruchtwasser bereits längere Zeit abgeflossen, besonders in Fällen, wo noch ausserdem eine Beckenverengerung vorhanden war.

Bei Primiparen wurde die Wendung aus Kopflage 10mal vorgenommen, darunter 3mal bei Nabelschnurvorfall, 1mal wegen Fieber, 2mal gab Eklampsie und 4mal Placenta praevia die Indication hierfür ab; in den übrigen 50 Fällen hatten wir es mit Mehrgebärenden zu thun. Die Fälle von Beckenverengerung be-

trafen Mehrgebärende, wo der Verlauf der vorhergehenden Geburten bereits Orientirung gewährte. Auf Grund obiger Indicationen machten wir gleich andern Geburtshelfern bei Kopflagen die Wendung auf den Fuss.

Es gab eine Zeit, wo die Perforation eine grosse Rolle in jenen Fällen spielte, wo die Wendung auf den Fuss unausführbar war, oder es zu sein schien. Die prophylaktische Wendung, welche eine Beschränkung in der Anwendung der Schädelperforation bezweckt, gelangte erst nach langem Kampfe zum Siege.

Ein eifriger Anhänger dieser Operation war Simpson, der die Vortheile der Wendung in folgenden drei Sätzen zusammenfasste: 1. Der nachfolgende Kopf passirt leichter den Eingang. 2. Der Stamm der Frucht bildet eine gute Handhabe zur Traction. 3. Der Kopf stellt sich ebenso wie bei Steisslagen mit dem kleineren bitemporalen Durchmesser in den geraden Durchmesser des Beckeneinganges ein, und 4. lässt sich die Operation rascher und mit geringerer Gefahr für die Mutter ausführen, als die Perforation oder die hohe Zange.

Wenn diese Thesen, so decidirt sie auch sein mögen, in jedem Falle der Praxis und der Wirklichkeit entsprechen würden, so könnten wir von vornherein mit grösster Beruhigung die Anwendung der hohen Zange fallen lassen, wie dies bereits viele thaten und auch heute thun. Fehling selbst behauptet, dass sich bei 8000 Geburten die Nothwendigkeit nicht ergab, zur hohen Zange greifen zu müssen. Nagel [1]) verwerthet dieses Argument in einer Publication zu Gunsten der Wendung, indem er sich darauf beruft, dass Gusserow, Litzmann und Schröder bei einem grossen geburtshülflichen Materiale nie in die Lage kamen, zur hohen Zange greifen zu müssen.

Während ich einerseits diesen Standpunkt für leicht begreiflich finde, da ich seinerzeit ebenso dachte, haben mich andererseits eigene Erfahrungen über Wendung und Application der hohen Zange zur Aenderung meines Standpunktes veranlasst. Am Anfange meiner Thätigkeit habe ich die hohe Zange auch nicht vermisst, weil wir gegebenen Falles wendeten, und wo dies wegen Gefahr einer Uterusruptur nicht mehr ausführbar war, schritten wir zur Perforation; derzeit jedoch, wo wir bereits in ähnlichen Fällen die hohe Zange

[1]) Archiv für Gynäkologie Bd. 34.

versucht hatten, ist sie uns in der geburtshülflichen Praxis sozusagen unentbehrlich geworden.

Daher ist die Ansicht der erwähnten Geburtshelfer nicht annehmbar, weil ihr negirender Standpunkt ein rein theoretischer ist und nicht in der Praxis wurzelt. Es scheint, dass sie so sehr von der Ueberflüssigkeit der hohen Zange überzeugt waren, dass sie es nicht für nothwendig erachteten, mit derselben Versuche anzustellen.

Bezüglich der Wendung lehrten uns die Erfahrungen, dass die von Simpson aufgestellten Thesen dieselbe in allzu rosigem Lichte erscheinen lassen. Die Wendung auf den Fuss ist nicht so leicht und besitzt auch nicht jene Vortheile, wie wir sie daselbst angegeben finden.

Betrachten wir eine schwerere Wendung näher, wie sie nach frühzeitigem Abfluss des Fruchtwassers und besonders bei engem Becken vorzukommen pflegt. Bei vorzeitigem Fruchtwasserabgang ist schon die Wendung allein mit Schwierigkeiten, bei Dehnung der Cervix sogar mit Gefahr einer Uterusruptur verbunden. Wenn dabei noch das Becken enge ist, so bereitet auch die Extraction der Frucht Schwierigkeiten. Oft stösst bereits die Extraction des Rumpfes, besonders aber die Entwickelung der Arme und des Kopfes auf grosse, manchmal unüberwindliche Schwierigkeiten. Wenn die Frucht lebt, müssen wir uns beeilen, denn wie Zweifel angiebt, darf die Operation nur 8—10 Minuten, oft aber nicht einmal so lange Zeit in Anspruch nehmen, um die Frucht lebend zu extrahiren. Unter solchen Umständen kann es sich ereignen, dass ein Arm oder ein Schlüsselbein gebrochen wird. Die Operation erleidet zwar dadurch keine Verlängerung, weil der Operateur um diesen Preis auch die heraufgeschlagenen Arme herunterbringt; muss aber erst der schlecht rotirte Kopf corrigirt werden, oder lässt sich der Kopf infolge räumlichen Missverhältnisses nicht leicht durchleiten oder exprimiren, so wird es kaum in vielen Fällen gelingen, eine lebendige Frucht zu extrahiren.

Dieser Schwierigkeiten wegen mussten wir den nachfolgenden Kopf in zwei Fällen perforiren; und in einem Falle gelang es uns, bei lebender Frucht den nachfolgenden Kopf mit der Zange zu extrahiren, gewiss, weil wir mit der Zange eine grössere Kraft und vielleicht in günstigerer Richtung zu entwickeln vermochten, als durch das Durchpressen des Kopfes, trotzdem wir uns des allbewährten Martin-Wigand'schen Handgriffes bedienten. In anderen

Fällen säumten wir mit der Wendung, weshalb es nicht gelang, die Frucht lebend zu extrahiren.

Ich will nicht die Resultate der bei Placenta praevia und Nabelschnurvorfall ausgeführten Wendungen der Operation zuschreiben, blos die 12 Fälle von verengtem Becken, wo 5 todte Früchte meist in solch tiefer Asphyxie zur Welt kamen, dass es nicht mehr gelang, dieselben zu beleben. Dieselben fielen der aus den operativen Schwierigkeiten hervorgegangenen langen Dauer zum Opfer.

Wenn ich zu diesen Fällen noch die 11mal wegen Nabelschnurvorfall vorgenommenen Wendungen mit 4 toten Früchten und ausserdem noch 3 andere Fälle hinzurechne, in welchen Arm- oder Schlüsselbeinbruch, ferner dass bei dreien Schädeleindrücke zu Stande kamen, so können wir die Wendung auf den Fuss nicht als eine vortheilhafte und leicht ausführbare Operation hinstellen.

Die Steiss- und Fusslage hält man unter den physiologischen Lagen als die für die Frucht am ungünstigsten, und mit Recht besonders bei Erstgebärenden. In derartigen Fällen pflegen wir in der Regel die Prognose für die Frucht ungünstig zu stellen, ob zwar die Vorbereitung der weichen Geburtswege, deren Erweiterung gehörig vor sich geht, während bei der der Wendung folgenden Extraction auch dieser kleine Vortheil entfällt. Durch die Wendung schaffen wir doch absichtlich diese ungünstige Lage.

Die durch Wendung erzielte Fusslage besitzt ausserdem auch noch den Nachtheil, dass sich die gute Haltung selbst bei sachkundig und zweckmässig ausgeführter Wendung ändern kann, welcher Umstand die Schwierigkeiten der Extraction erhöht. Gerade die gute Haltung der Frucht besitzt nach dem Ausspruche Zweifel's die grösste Bedeutung bei Steiss- und Fusslagen, und diese ändert sich oft genug während der Wendung.

Wenn wir diesen schwierigen Wendungen die frühzeitige prophylaktische Wendung gegenüberstellen, welche wir bei stehender Fruchtblase oder unmittelbar nach Abfluss des Fruchtwassers auszuführen pflegen, so müssen wir zugeben, dass die Zufälle einer unter solchen Umständen ausgeführten Wendung günstiger ausfallen. Bei solch leichten Wendungen ändert sich nicht so häufig die normale Anordnung von Armen und Kopf, wie bei schweren Wendungen. Dem entsprechend können sich auch die Schwierigkeiten der Extraction verringern; nun müssen wir uns aber auch die Frage vorlegen, ob die Wendung auf den Fuss überhaupt eine solch un-

gefährliche Operation für Mutter und Frucht darstellt, dass wir sie ruhigen Gewissens unternehmen können.

Denn wenn wir gleich Nagel den Standpunkt der prophylaktischen Wendung einnehmen, so werden wir gewiss in vielen Fällen die Wendung vornehmen, wo wir sonst einer spontan ablaufenden Geburt entgegensehen könnten.

Nagel empfiehlt die frühzeitige Wendung in all jenen Fällen, wo das Becken eng ist, wenn bei Primiparen der Kopf nicht gleich nach Abfluss des Fruchtwassers herabsteigt, wenn die Einstellung des Kopfes eine fehlerhafte (Gesicht, Stirn und hintere Scheitelbeinlage), wenn die Thätigkeit der Gebärmutter nicht ausreicht und endlich, wenn das Schicksal der vorhergegangenen Geburten dazu berechtigt.

Wir Alle haben es erfahren, dass die Wendung nicht bei jedem Grade von Beckenverengerung mit Erfolg unternommen wird, während Nagel sie bei jedem derselben für zulässig hält. Dem gegenüber stellen Olshausen, Zweifel und Veit die untere Grenze mit 7 cm, Fritsch mit 8 cm fest. Bei kleinerer Conjugata vera ist es nicht mehr rathsam zu wenden.

Winter[1]) hingegen hält die prophylaktische Wendung bei Primiparen überhaupt nicht für gerechtfertigt. Wir kommen auch nicht immer rechtzeitig zur Gebärenden an, um bei stehender Fruchtblase eingreifen zu können, und so sind wir gezwungen, auf dem exspectativen Standpunkte zu verharren.

Mit Sicherheit gelingt es kaum, die Verengerung des Beckens festzustellen, da wir hierzu nicht blos der Conjugata vera, sondern auch der übrigen Beckenmaasse bedürfen. Vorausgesetzt nun, dass uns dies gelungen ist, steht es doch nicht in unserer Macht, die Grösse des Kopfes genau zu beurtheilen, und dementsprechend können wir bei einer gewissen Enge nicht behaupten, ob der Kopf nicht spontan das Becken passirt hätte. In 4 Fällen hatten wir Gelegenheit, bei stehender Fruchtblase unter dem Eindrucke der vorhergegangenen ungünstigen Geburten die prophylaktische Wendung auszuführen; zwei Früchte starben, und in allen 4 Fällen hatten wir mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen.

Abwarten oder wenden? Diese Frage drängt sich uns bei der Erwägung dessen auf, ob denn die frühzeitige prophylaktische

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 13 S. 260.

Wendung Berechtigung habe. Ob es in diesen Fällen nicht zweckmässiger wäre, auf dem exspectativen Standpunkte zu verharren? Denn die Gefahr, welche Nagel bei Versäumen der frühzeitigen Wendung befürchtet, kann uns vom Warten nicht zurückhalten. Nagel hat nämlich in einem Falle eine Uterusruptur beobachtet, welche er dem Umstande zuschrieb, dass er zu spät gewendet. Wenn wir auch den Zeitpunkt der frühzeitigen günstigen Wendung versäumen, so besitzen wir in der hohen Zange ein Verfahren, mit dessen Hülfe wir die Geburt für Mutter und Kind in gleich günstigem Sinne zu beenden vermögen.

Aus unseren Fällen ist zu ersehen, dass die Sterblichkeit der Früchte in ansehnlicher Zahl vorkommt; die Operation für die Mutter ist auch nicht ohne Gefahr. Die Zahl der Todesfälle betrug nämlich bei sämmtlichen Wendungen 8 (4,8 %), darunter 2 Fälle von Sepsis bei Placenta praevia. Nicht so sehr die Grösse der Sterblichkeit, als vielmehr andere Umstände waren es, welche die Wendung in unseren Fällen discreditirt hatten. Unter 60 Fällen von Wendung aus Schädellage entstanden in 12 Fällen hochgradige Cervixrupturen mit solch heftiger Blutung, dass es in 7 Fällen erst nach Umstechung und Vernähung die Blutung zu stillen gelang, und blos in 5 Fällen genügte die Tamponade von Gebärmutter und Scheide.

Wohl endeten all diese Fälle mit Genesung, jedoch halte ich die Cervixrisse, welche nicht den engen Becken zuzuschreiben sind, sondern auf die Dehnung des unteren Uterinsegmentes zurückgeführt werden können, für ganz schwere Läsionen.

In all jenen Fällen, wo der Riss der Cervix erfolgt war, nahmen wir auf Grund unmittelbarer Indication die Operation vor. Wenn ich mir heute, wo ich bereits über einige Erfahrung bezüglich der Anwendung der hohen Zange verfüge, diese Wendungen in Erinnerung bringe, so kann ich mich nicht vor der Möglichkeit verschliessen, dass es durch Anwendung der hohen Zange gelungen wäre, diese für die Mutter nicht immer unbedenklichen Cervixrisse zu verhüten. Uebrigens ist die Wendung auf den Fuss ein sowohl für die Mutter als auch für das Kind gleich schwerer operativer Eingriff. Es geht dies aus den statistischen Ausweisen hervor; es sei mir gestattet, mich auf einige zu berufen. So schwankt nach Fehling die Mortalität der Mutter zwischen 3,5—19 %, die der Kinder zwischen 36—63 %. Nach Hecker beträgt sie für das Kind 43 %, für die Mutter 6 %. Huggenberger hat eine Mor-

talität von 70 % bei Kindern, eine solche von 10 % bei den Müttern nachgewiesen.

Bei geburtshülflichen Operationen müssen wir auf Mutter und Kind gleich bedacht sein, und ist dementsprechend jene Operation am meisten gerechtfertigt, bei welcher es beide am Leben und unverletzt zu erhalten gelingt.

Von diesem Standpunkte betrachtet, müssen wir die Perforation der Frucht als solchen Eingriff ansehen, den wir dann ausführen dürfen, wenn wir uns eines jeden zur Beendigung der Geburt zur Verfügung stehenden Mittels bedient hatten, um so mehr, weil sie für die Frucht das Todesurtheil bedeutet und auch für die Mutter nicht gefahrlos ist.

Die Wendung auf den Fuss habe ich im Anschlusse an unsere Fälle skizzirt, trachtete dieselbe in all ihren Phasen und im Rahmen der angetroffenen Verhältnisse darzulegen. Ich erwähnte die leicht ausführbare prophylaktische Wendung und die verschiedenen Schwierigkeiten und Zufälle, denen wir bei der im Anschlusse an die Wendung folgenden Extraction ausgesetzt sind, endlich wies ich auf die durch die Wendung zu erzielenden Resultate hin. Aus all diesem kann ich kurz zusammengefasst den Schluss ziehen, dass die leichte Wendung neben Vortheilen auch Nachtheile besitzt. So die prophylaktische Wendung bei engem Becken. Die Operation ist leicht ausführbar, geht nicht immer mit Gefahr einer Cervix- oder Uterusruptur einher und wäre bis zu dieser Phase nicht gefährlicher als jede andere Operation; aber dann folgen die aus dem räumlichen Missverhältnisse sich ergebenden Schwierigkeiten der Extraction, welche trotz unveränderter Haltung der Frucht in vielen Fällen kaum überwunden und dem entsprechend auch für die Frucht verhängnissvoll werden können. Die Schwierigkeiten der Extraction tragen auch zur Gefährdung des Zustandes der Mutter bei. Die prophylaktische Wendung trägt auch den gefährlichen Charakter der Polypragmasie an sich, denn wir wären aus dieser Veranlassung auch in solchen Fällen zu wenden gezwungen, wo die Geburt eventuell auch spontan abliefe.

Hingegen sind wir bei schwierigen Wendungen der Gefahr einer Cervix- oder Uterusruptur ausgesetzt, nachdem schwierige Wendungen da vorkommen, wo das Fruchtwasser bereits lange vorher abgeflossen, wobei es sich oft ereignet, dass das untere Uterinsegment unterdessen eine Dehnung erfährt. Auch der un-

mittelbare Contact der wendenden Hand mit der Uteruswand ist nicht gleichgültig zu nehmen, da er manchmal die frühzeitige Lösung der Placenta herbeizuführen vermag. Zufolge der Schwierigkeiten der Extraction kann sich auch die günstige Haltung der Frucht leicht ändern, und dem entsprechend erwachsen dann auch ohne räumliche Missverhältnisse Hindernisse, wodurch auch für das Leben des Kindes keine Garantien geboten sind.

Unter solchen Umständen müssen wir eine Operation mit Freuden begrüssen, welche uns einerseits vor Polypragmasie bewahrt, also von der Nothwendigkeit einer prophylaktischen Wendung, andererseits uns aber in Fällen, wo die Wendung nicht ausführbar ist, in die Lage versetzt, die Geburt mit Erhaltung von Mutter und Kind zu beenden.

Das Problem, glaube ich, findet in der Anwendung der hohen Zange seine Lösung, mittelst welchen Instrumentes es bei engem Becken ebenso gelingt, den Kopf herauszubefördern, wie mit Hülfe der Extraction des nachfolgenden Kopfes, wir können daher ruhig abwarten, bis sich die Indication dieser Operation ergiebt.

Die Fälle, auf welche ich meine Anschauungen basire, sind die folgenden:

I. Atypische Zangenoperationen bei engem Becken.

1. Frau J. K., 32 Jahre alt, IV-para. Von den vorausgehenden drei Geburten verlief die erste spontan, Frucht in Kopflage lebend geboren; zweite: Wendung aus Kopflage, todte Frucht; dritte: Zange im Beckenausgange, todte Frucht.

Als wir zu der am Ende der Schwangerschaft befindlichen Gebärenden gerufen wurden, war das Fruchtwasser abgeflossen, Muttermund für vier Finger durchgängig. Kopf in erster Schädellage mit dem grössten Umfange im Beckeneingange, aber noch leicht beweglich, Kopfgeschwulst nussgross. Herztöne der Frucht gut. Temperatur der Mutter nicht erhöht. Mit Rücksicht auf den günstigen Zustand der Mutter empfahlen wir 2 Stunden zu warten. Nach Ablauf dieser Zeit änderte sich die Stellung des Schädels nicht, blos die Kopfgeschwulst hat zugenommen. Muttermund verstrichen, unteres Uterinsegment gedehnt, der Kopf war an seinem Vordringen durch die vorhandene Beckenenge verhindert. Spin. il. 27 cm, Cr. il. 28 cm, Conj. diagonalis 10,5 cm.

Da wir unter den obwaltenden Umständen auf den spontanen Verlauf der Geburt nicht rechnen konnten, entschlossen wir uns auch be-

sonders mit Rücksicht auf die Dehnung des unteren Uterinsegmentes zur hohen Zange.

Wir nahmen die Operation in Narkose vor, bei der Anlegung des Instrumentes begegneten wir keinen Schwierigkeiten, nach einigen kräftigen Tractionen gelang auch die Extraction. Frucht lebend 51 cm lang; Schädelumfang 37 cm. Am linken Seitenwandbeine eine kronengrosse 3—4 mm tiefe Depression, welche dem Promontorium entsprach. Die Zange legten wir im fronto-occipitalen Durchmesser an und fühlten, wie der Kopf während der Traction das Promontorium übersprang, wodurch eben der erwähnte kleine Eindruck zu Stande kam. In dieser Weise brachten wir den Kopf mit seinem queren Durchmesser in den queren Durchmesser des Ausganges herunter, wo wir dann nach Abnahme der hohen Zange und zur Beförderung der Rotation des Kopfes die Ausgangszange applicirten. Die Weichtheile blieben unversehrt. Wochenbett normal. Der Eindruck am Schädeldache des Neugebornen glich sich nach einigen Tagen vollkommen aus.

2. Frau H. J., 28 Jahre alt, II-para. Die erste Geburt verlief mit Wendung auf den Fuss aus Kopflage, Frucht todt. Am Ende der zweiten Schwangerschaft, 3 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers wurden wir gerufen, wir fanden den Muttermund verstrichen. Den Kopf in erster Lage im Beckeneingange fixirt, kleine Kopfgeschwulst, Herztöne gut, keine Temperatursteigerung. Beckenmaasse: Sp. il. 27 cm, Cr. il. 27 cm, Conjugata diagonalis 10 cm.

Da der günstige Zeitpunkt für die Wendung bereits verstrichen war, empfahlen wir zu warten. Als wir 3 Stunden später kamen, war das untere Uterinsegment bereits gedehnt. Die Kopfgeschwulst bedeutend gewachsen.

Nach einer 6stündlichen Austreibungsperiode applicirten wir die hohe Zange unter ähnlichen Verhältnissen wie im vorhergehenden Falle.

Sämmtliche Details und die Ausführung der Operation stimmten mit der obigen überein. Hier entstand gleichfalls ein Eindruck geringen Grades. Die Frucht war übrigens lebend und blieb auch am Leben. Wochenbett verlief normal, die Geburtswege blieben intact.

3. Frau F. H., 35 Jahre alt, V-para. Das Schicksal der vorhergehenden Geburten war folgendes: Die erste verlief spontan, Frucht todt; zweite: Wendung auf den Fuss aus Kopflage mit todter Frucht; dritte: Zange im Beckenausgange, lebende Frucht; vierte: hohe Zange mit lebender Frucht. Als wir gerufen wurden, befand sich Patientin am Ende der Schwangerschaft, Fruchtwasser bereits abgeflossen, der Muttermund verstrichen, das untere Uterinsegment gedehnt. Der Kopf mit

grosser Kopfgeschwust im Beckeneingange fixirt. Beckenmaasse: Sp. il. 28 cm, Cr. il. 29 cm, Conj. diagonalis 10,5 cm. Kindliche Herztöne unregelmässig,. Temperatur normal. Mit Rücksicht auf die grosse Kopfgeschwulst und die Dehnung des unteren Uterinsegmentes, welche Umstände auf eine längere Austreibungsperiode zu schliessen gestatteten, andererseits aber auf die Unruhe der Patientin, entschlossen wir uns für die hohe Zange. Operation in Narkose; nach mehreren Tractionsversuchen gelang es den Kopf durch den Eingang zu befördern, nach erfolgtem Zangenwechsel beendeten wir die Geburt in ähnlicher Weise wie im vorigen Falle. Die Frucht kam in tiefer Asphyxie zur Welt, aus welcher ine Belebung nicht mehr möglich war.

Das Wochenbett verlief normal. Die Weichtheile der Geburtswege erlitten keine Beschädigung.

Ausser in diesen 3 Fällen bedienten wir uns noch 2mal bei engem Becken der hohen Zange und zwar des Breus'schen Instrumentes, es gelang uns jedoch nicht in diesen letzteren 2 Fällen die Geburt mit demselben zu beenden, da das Gelenk der Zangenlöffel während der stärkeren Traction locker wurde und die Zange demzufolge trotz wiederholter Anlegung immer abglitt, so dass wir gezwungen waren, den Schädel der inzwischen abgestorbenen Frucht zu perforiren und so die Geburt mit Aufopferung der Frucht zu beenden. Diese 2 Fälle zähle ich nicht hierher, sondern zu den Schädelanbohrungen, da ich die Unausführbarkeit der Zangenoperation der Unverlässlichkeit des Instrumentes zuschreibe.

II. Die bei Erstgebärenden ausgeführten Zangenoperationen betreffen

4. Frau K. J., 22 Jahre alt, I-para, befand sich am Ende der Schwangerschaft. Fruchtwasser kurz vorher abgeflossen. Status: Muttermund für vier Finger durchgängig. Kopf in II. Schädellage grösstentheils noch leicht beweglich über dem Beckeneingange. Beckenmaasse normal. Kindliche Herztöne gut, Temperatur der Mutter 39,5° C. Die hohe Temperatur bildete die Indication zur Beendigung der Geburt und so gingen wir an die Operation heran. Da wir durch die hohe Zange ein besseres Resultat erhofften, als durch die Wendung auf den Fuss, nahmen wir erstere in Narkose vor. Das Durchziehen des Kopfes ging leicht und rasch von statten. Den im Querdurchmesser heruntergebrachten Schädel entwickelten wir nicht mit der niederen Zange, nachdem der Damm während der Traction mit der hohen Zange entzweiriss, sondern wir rollten denselben mittelst zweier in den Mastdarm eingelegter Finger vor das noch intact gebliebene Dammgewebe hinaus. Selbst auf diese Weise gelang es nicht, das Rectum zu schonen, nachdem der Sphincter während der Entwickelung des Kopfes in der Länge von 2 cm einriss.

Frucht lebend, gesund. Nach der Geburt vereinigte ich den Riss in der Weise, dass ich das Rectum und die tieferen Theile mittelst versenkter Catgutnähte, den Damm hingegen mit Drahtnähten vereinigte. Diese Nahtmethode hat sich in mehreren Fällen sehr gut bewährt, in diesem Falle jedoch versagte sie trotz der normalen Körpertemperatur den Dienst, indem gelegentlich des am 5. Tage eingetretenen Stuhlganges ein faustgrosser Kothballen die ganze Nahtfläche sprengte. Vier Wochen später wurde obige Naht nach vorhergegangener Auffrischung wiederholt, worauf der Riss per primam heilte.

5. Frau N. E., 24 Jahre alt, I-para, befindet sich am Ende der Schwangerschaft, Fruchtwasser bereits abgeflossen. Muttermund verstrichen. Kopf in I. Schädellage im Beckeneingange fixirt. Kopfgeschwulst nussgross. Bei normalem Becken dauerte die Austreibungsperiode bereits 4 Stunden. Kindliche Herztöne gut. Temperatur der Mutter normal. Da momentan keine Indication zu einem Eingriffe bestand, empfahlen wir Zuwarten und nebstdem warme Bäder. 4 Stunden später fanden wir insoferne eine Veränderung, als die Kopfgeschwulst bedeutend grösser, und das untere Uterinsegment gedehnt war. Mit Rücksicht auf diesen Umstand konnten wir die Geburt nicht sich selbst überlassen und nachdem keine Aussicht auf einen spontanen Verlauf zu gewärtigen war, schritten wir zur hohen Zange.

Ausführung der Operation wie sub 4. Frucht kam lebend zur Welt. Zufolge des mit der hohen Zange ausgeübten Zuges riss ein grosser Theil der Scheide und des Dammes ein, wobei der Kopf bis zum Ausgange gelangt war. Das Rectum bezw. der Sphincter blieb in diesem Falle intact.

Frucht normal, Länge 51 cm, Schädelperipherie 37 cm; also eine solch grosse Frucht, dass selbst bei diesem normalen Becken ein räumliches Missverhältniss als Geburtshinderniss angenommen werden musste. Wochenbett verlief normal, die Nähte vereinigten sich per primam.

6. Frau R. F., 22 Jahre alt, I-para. Am Ende der Schwangerschaft bei unserer Ankunft fanden wir das Fruchtwasser bereits abgeflossen, Muttermund verstrichen, die Geburt schreitet nicht vor. Kopf in II. Schädellage im Eingange fixirt, mässige Kopfgeschwulst. Die Austreibungsperiode währte bereits 8 Stunden, während dieser Zeit war das untere Uterinsegment bereits in so hohem Grade gedehnt, dass sich der Contractionsring in der Nabelhöhle befand. Kindliche Herztöne gut, dafür aber hatte die Mutter bei normaler Temperatur 120 Pulsschläge, wobei das Allgemeinbefinden Unruhe verrieth. Operation in Narkose. Die Application der Zange ging leicht, die Extraction gelang nach einigen kräftigen Tractionen. Nachdem wir von dem bis zum Beckenausgange

heruntergebrachten Kopfe die hohe Zange abgenommen hatten, applicirten wir behufs Erleichterung der Rotation die niedere Zange im schiefen Durchmesser des Beckenausganges und beförderten auf diese Weise den Kopf nach aussen. Die Weichtheile kamen mit geringen Quetschungen davon. Kind lebend, unverletzt, gesund. Wochenbett normal.

III. Wegen Dehnung des unteren Uterinsegmentes und um eine drohende Uterusruptur zu verhüten, applicirten wir die hohe Zange in 4 Fällen.

7. Frau K. F., 36 Jahre alt, IX-para. Vorausgegangene Geburten normal. Die Gebärende, am Ende ihrer Schwangerschaft befindlich, hat einen hochgradigen Hängebauch, das Fruchtwasser 3 Stunden vor unserer Ankunft bei verstrichenem Muttermunde abgeflossen. Die Geburt schreitet trotz starker Wehen nicht vor, was zum grössten Theile dem Hängebauch zugeschrieben werden musste. Heraufbinden des Bauches ohne Erfolg. Bei der äusseren Untersuchung palpirten wir in der Mittellinie einen grossen gleichmässigen Tumor, der bis an die Magengrube reichte; am Scheitel derselben fühlten wir einen mannskopfgrossen, härter anzufühlenden Tumor, der im ersten Augenblicke für ein subseröses Fibrom imponirte. Der Kopf bei normalem sozusagen weitem Becken in I. Schädellage befindlich ist im Eingange noch beweglich, obzwar sich bereits eine kleine Kopfgeschwulst entwickelt hatte. Kindestheile durch die Bauchdecken leicht zu fühlen, welcher Umstand die Verdünnung der Uteruswand anzeigte. In Anbetracht derselben sowie der Verzögerung der Geburt überhaupt stellten wir die Indication für die hohe Zange auf. Die Application der Zange sowie die Extraction des Kopfes ging leicht; den bis zum Ausgange herabgebrachten Kopf beförderten wir durch zwei ins Rectum gelegte Finger hinaus, wobei der Kopf die normale Rotation ausführte. Frucht lebend, gesund, gut entwickelt, Schädelperipherie 38 cm. Nach der Geburt trat eine heftige Blutung auf, derentwegen wir zur Placentaablösung schreiten mussten. Während dieses Eingriffes stellte es sich heraus, dass der für ein subseröses Fibrom erschienene Tumor eigentlich der Uterusfundus war, wo auch die Placenta haftete, während der die ganze Frucht in sich schliessende Theil das untere gedehnte Uterinsegment war. Nach Ablösung der Placenta hörte die Blutung auf. Bei der anschliessend vorgenommenen Katheterisation entdeckten wir eine Blasenscheidenfistel, welche wir mit Rücksicht auf den Blutverlust der Patientin erst am nächsten Tag vernähten. Die Fistel bildete eine Spalte von 4—5 cm, welche wir mittelst Drahtnaht vereinigten. Puerperium normal, die Fistel heilte per primam.

In der Literatur beschreibt Winter einen ähnlichen Fall, wo er eine ähnliche hochgradige und seltene Dehnung des unteren Uterinsegmentes zu beobachten Gelegenheit hatte, welche aber nur insoferne vom unserigen

abweicht, als Winter diese hochgradige Dehnung bei stehender Fruchtblase sah.

8. Frau H. V., 30 Jahre alt, V-para. Vorausgegangene Geburten, von einer Beckenausgangszange abgerechnet, normal. Wir wurden wegen verzögerter Geburt bei längst abgeflossenem Fruchtwasser und verstrichenem Muttermunde gerufen. Becken normal, Kopf in I. Schädellage mit grosser Kopfgeschwulst im Eingange fixirt. Unteres Uterinsegment in hohem Grade gedehnt, das continuirlich abfliessende Fruchtwasser sehr übelriechend. Dies waren die Indicationen zum operativen Einschreiten. Von Wendung konnte nicht die Rede sein, wollten wir nicht die Mutter der Gefahr einer Uterusruptur aussetzen, bei lebender Frucht konnten wir daher nur von der hohen Zange uns ein Resultat versprechen. Die Zangenoperation gelang nach einigen kräftigen Tractionen, auf den bis zum Beckenausgange gebrachten Kopf applicirten wir alsdann die tiefe Zange. Frucht lebend, gut entwickelt. Wochenbettverlauf normal.

9. Frau E. W., III-para. Erste Geburt spontan verlaufend mit todter Frucht, zweite mit lebender Frucht. Beendigung durch Beckenausgangszange. Wegen Verzögerung der Geburt wurde ärztliche Hülfe in Anspruch genommen. Gebärende am Ende der dritten Schwangerschaft befindlich. Bei verstrichenem Muttermunde Fruchtwasser 2 Stunden vorher abgeflossen. Unteres Uterinsegment gedehnt. Kopf im Eingange in Gesichtshaltung noch beweglich. Es schien, dass die Gesichtshaltung bei dem normalen Becken das Geburtshinderniss abgab, welche wir durch Correction zu verbessern trachteten, dieselbe verblieb aber nicht. Nach der eine Stunde später vorgenommenen Untersuchung fanden wir die Gesichtshaltung abermals in derselben Lage, wobei aber die Temperatur der Mutter 38,9° erreicht hatte. Der Kopf war zwar noch leicht beweglich, aber wegen der Verdünnung der Cervix hielten wir die Wendung nicht gerathen. Die Beweglichkeit des Kopfes verwerthend, dachten wir an die Anlegung der hohen Zange auf den abermals corrigirten Kopf. Die Anlegung der Löffel gelang, das Durchziehen des Kopfes ging genügend leicht von Statten: der bis zum Ausgange gebrachte Kopf mittelst zweier in das Rectum gelegter Finger herausbefördert. Frucht lebend, intact, das Gesicht weist die der Gesichtshaltung entsprechende Veränderung auf. Wochenbettverlauf normal.

10. Frau T. G., 36 Jahre alt, VI-para. Die vorausgegangenen Geburten, von der bei der ersten zur Anwendung gelangten Beckenausgangszange abgerechnet, stets normal verlaufend. Am Ende der sechsten Schwangerschaft wurden wir gerufen, ehe wir anlangten, war das

Fruchtwasser 4 Stunden vorher bei vollkommen verstrichenem Muttermunde abgeflossen. Wir fanden die Cervix in hohem Grade gedehnt, Fruchtwasser übelriechend, den Kopf mit grosser Kopfgeschwulst im normalen Beckeneingange fixirt. Temperatur normal, Pulsschläge 128 und ziemlich schwach. Unter dem Eindrucke der obwaltenden Umstände hielten wir die Beendigung der Geburt für geboten, welche wir mit der hohen Zange bewerkstelligten. In Narkose ging die Operation leicht genug von Statten; Frucht lebend, wohl erhalten. Wochenbett von normalem Verlaufe. Fruchtlänge 50 cm, Schädelumfang 37 cm.

IV. In einem Falle von Nabelschnurvorfall verwendeten wir versuchsweise die Zange, der Erfolg rechtfertigte unser Vorgehen.

11. Frau H. K., 30 Jahre alt, II-para. Die frühere Geburt verlief spontan, Frucht todt. Am Ende dieser ihrer zweiten Schwangerschaft war das Fruchtwasser bei einem für vier Finger durchgängigen Muttermunde eine halbe Stunde vor unserer Ankunft abgeflossen. Aerztliche Hülfe wurde wegen Nabelschnurvorfall in Anspruch genommen. Bei normalem Becken fanden wir eine bis über die Schamspalte hinaus reichende pulsirende Schlinge. Kopf im Beckeneingange derart beweglich, dass der Wendung auf den Fuss diesbezüglich kein Hinderniss im Wege stand. Wir versuchten zwar die Reposition der Nabelschnur, nachdem aber dieselbe nicht gelang, wendeten wir versuchsweise die hohe Zange an. Die Operation ging leicht vor sich, an dem bis zum Ausgange herabgebrachten Kopfe vertauschten wir die Zange mit der tiefen und extrahirten eine lebende Frucht. Wochenbett normal verlaufend.

Wie aus unseren Fällen ersichtlich, haben wir keinen Grund, mit der hohen Zange unzufrieden zu sein. Wir können die der hohen Zange imputirten Nachtheile nicht für gerechtfertigt halten und können auch nicht den Standpunkt Zweifel's acceptiren, dass die hohe Zange nur als letzter lebensrettender Versuch zur Anwendung zu gelangen habe.

Zweifel huldigt der Anschauung, dass die hohe Zange die letzte Zuflucht zu sein habe, ehe man an die Perforation herangeht. Diese Schutzmassregel Zweifel's würde die Beschränkung in der Anwendung der hohen Zange bedeuten und würde derselben dementsprechend auch weiterhin nur eine Aushülfsrolle zufallen, während sie im Gegentheil berufen ist, die Wendung in engere Grenzen zu verweisen.

Uebersehen wir nur die Einwendungen, welche man gegen die hohe Zange erhebt.

Die eine Haupteinwendung lautet dahin, dass es mit der hohen Zange nicht gelänge, den normalen Geburtsmechanismus nachzuahmen, da ja der Kopf zwischen den Zangenlöffeln nicht rotiren kann. Thatsächlich rotirt auch nicht der Kopf, und zwar kann er bei der Tarnier'schen Zange — wegen der stattfindenden Fixation — auch keine Drehung ausführen. Der Kopf folgt daher dem gleichen Mechanismus wie bei einfach plattem Becken, d. h. er gelangt in sogen. tiefem Querstande auf den Beckenboden. Wir fördern in solchen Fällen die Drehung dadurch, dass wir die Ausgangszange im schrägen Durchmesser des Beckenausganges anlegen. In der Mehrzahl unserer Fälle verfuhren wir auch in der Weise, dass wir nach Durchleitung des Kopfes durch den Eingang die hohe Zange vertauschten und an ihre Stelle die tiefe Zange im entsprechenden Durchmesser anlegten, wodurch auch die Drehung des Kopfes erzielt werden konnte. Bei der kleineren Zahl unserer (4, 5, 7, 9) Fälle bedurften wir gar nicht der Ausgangszange nach Abnahme der hohen Zange, da es auch ohne dieselbe gelang, den Kopf mit zwei in den Mastdarm gelegten Fingern hinauszubefördern, wobei der Kopf seine normale Drehung ausführte.

Die Operation erleidet durch dieses ergänzende Verfahren keine Verzögerung, wie wir dies im Fall 11 sahen, wo wir uns bei Nabelschnurvorfall der hohen und unmittelbar nachher der tiefen Zange bedienten. Die Frucht war nicht einmal asphyktisch. Wir können es also auch bei hoher Zange erreichen, dass der Kopf die nöthige Drehung ausführt.

Der zweite Einwand lautet dahin, dass Schädelverletzungen bei hoher Zange häufiger vorkämen, als bei Wendung und Extraction. Nagel[1]) z. B. hat im Poliklinicum der Charité 19mal die hohe Zange angewendet, dabei kamen 9mal Schädelverletzungen vor, infolge welcher 3 Früchte später starben. Wegen engem Becken kamen in unseren Fällen 2mal Schädeleindrücke vor (Fall 1, 2), was ich nicht im Entferntesten der hohen Zange zuschreibe. Wir sahen ähnliche, ja sogar tiefere Knocheneindrücke bei unseren Wendungen, wo wir den Kopf mit Hülfe des Wigand-Martin'schen Handgriffes durchpressten, und wir fühlten auch immer den plötzlichen Ruck, den der Kopf erfuhr, wenn er infolge von Zug oder Druck am Promontorium vorbeiglitt. Den Schädeleindruck führe

[1]) Berliner klinische Wochenschrift 1891.

ich in unseren Fällen nicht auf die hohe Zange und überhaupt nicht auf die Operation zurück, sondern auf das räumliche Missverhältniss und den Druck, den wir, um den Kopf durch den Eingang zu bringen, ausüben müssen. Anderweitige, unter dem unmittelbaren Ausflusse der hohen Zange entstandene Schädelverletzungen hatten wir keine Gelegenheit, zu beobachten, und wenn ich auch nicht in der Lage bin, über das weitere Schicksal der in unseren Fällen vorgekommenen Schädeleindrücke referiren zu können, die unmittelbare Wirkung wurde innerhalb der ersten Woche nicht verhängnissvoll. Und wenn ich trotz alledem auf die Worte Zweifel's Rücksicht nehme: „Der Erfolg der Operation ist nicht immer mit der Geburtsgeschichte abgeschlossen," so kann ich doch nicht die hohe Zange, sondern das enge Becken und an diesem das vorspringende Promontorium für die in unsern Fällen vorgekommenen Knocheneindrücke verantwortlich machen, welche insgesammt an dem dem Promontorium zugewandten Seitenwandbeine zu Stande kamen. Viele befürchten die Compression des Schädels, welche in unseren Fällen auch keine Unannehmlichkeiten bereitete.

In Uebereinstimmung mit Bumm halten wir diese Compression des Schädels nicht für schädlich.

Der dritte Einwand, welcher erhoben werden könnte, wäre, dass die hohe Zange hochgradige Quetschungen verursache. Deshalb ist Freund gegen ihre Anwendung bei Primiparen. Krukenberg ist derselben Ansicht, nachdem er die Operation an vier Primiparen vorgenommen und in sämmtlichen 4 Fällen bedeutende Quetschungen sah.

Dreimal hatten wir Gelegenheit, die hohe Zange bei Primiparen in Anwendung zu bringen (4, 5, 6), wohl sahen wir 2mal hochgradige Risse, und erst im 3. Falle blieben die weichen Geburtswege unverletzt; jedoch bin ich überzeugt, dass das Resultat nicht besser ausgefallen wäre, wenn wir in diesem Falle die Wendung auf den Fuss vorgenommen hätten. Bei Wendungen oder selbst im Gefolge von Perforationen sahen wir oft genug hochgradige Quetschungen und Risse bei Erstgebärenden, von den Beckenausgangszangen wollen wir absehen, wo bei Erstgebärenden zumindest 50 % der Fälle Scheiden- oder Dammrisse entstehen, was aber niemanden von der Anwendung der Zange abhalten wird.

Auch unter den aus Schädellage vorgenommenen Wendungen auf den Fuss beobachteten wir 2mal Ruptur des Sphincter ani bei

Erstgebärenden, wo die enge und rigide Schamspalte sich nicht erweiterte, sondern während der Herausbeförderung des Kopfes einriss.

Die Quetschung oder Ruptur der äusseren Weichtheile hängt auch nicht von der hohen Zange, Wendung oder sonstigen Eingriffen, sondern hauptsächlich von dem Widerstande der Geburtswege ab und kann sich bei jedwedem Operationsverfahren ereignen; also auch dieser Umstand bildet keine Contraindication für die hohe Zange.

Im Falle 7 entstand eine Blasenscheidenfistel, welche wir einen Tag nach der Geburt vereinigten. Diese Verletzung könnte man der hohen Zange zuschreiben; wenn nicht die selten hochgradige Dehnung des unteren Uterinsegmentes als Entschuldigungsgrund in Betracht käme, und nicht ein anderer Fall, von welchem ich Kenntniss besitze, dieses Argument entkräften würde.

In diesem Falle nämlich entstand bei der ersten Geburt eine Blasenscheidenfistel, welche auf operativem Wege zur Heilung gelangt war; bei der zweiten spontanen Geburt trat diese Fistel neuerdings auf, welche diesmal einige Stunden später ebenfalls mit Erfolg vernäht worden war; und siehe da, bei der dritten Geburt, wo die hohe Zange in Anwendung kam, entstand keine Fistel. Die Verletzung der vorderen Scheidenwand ist daher ebenfalls keine unbedingte Begleiterscheinung der hohen Zange.

Wenn ich diesen Weichtheilverletzungen die im Anschlusse an Wendungen vorgekommenen Cervixrisse gegenüberstelle, welche bezüglich ihrer Bedeutung unbedingt über jenen stehen, nachdem sie eine grössere Gefahr für die Mutter involviren, so müssen wir unbedingt der hohen Zange den Vorzug geben.

Es ist wohlbekannt, dass es keiner hochgradigen Dehnung der Cervix bedarf, damit diese Gefahr eintrete, wir sahen ja bereits bei geringgradiger Dehnung der Cervix Uterusruptur eintreten; nun aber hat die Verzögerung der Geburt nach Abfluss des Fruchtwassers eine mehr weniger starke Dehnung des Gebärmutterhalses im Gefolge. In solchen Fällen kann es sich bei Ausführung der Operation, besonders aber beim Wegdrängen des Kopfes ereignen, dass das gedehnte und dem entsprechend nachgiebige untere Uterinsegment einreisst. Wir können nicht vorsichtig genug bei der vorhergehenden Erwägung dieses Umstandes sein, und so erscheint es in solchen Fällen gerathen, selbst vom Versuche einer Wendung Abstand zu nehmen und die hohe Zange anzuwenden. Meiner

Meinung nach bilden die von der hohen Zange vorausgesetzten, aber nicht zugegebenen hochgradigen Quetschungen der Weichtheile kein Hinderniss, wenn von einer solchen Beendigung der Geburt die Rede ist, wo man Mutter und Kind am Leben erhalten kann.

Fehling und Zweifel finden ein weiteres Hinderniss darin, dass es schwer sei, am beweglichen Kopfe die hohe Zange anzulegen, weshalb sie dieselbe in derartigen Fällen auch nicht für geeignet halten. Freund dagegen verspricht sich Vortheile von der hohen Zange, wenn der Kopf sich oberhalb des Einganges befindet, also leicht beweglich ist, vorausgesetzt, dass kein mechanisches Hinderniss besteht.

Wir hatten Gelegenheit, bei beweglichem Kopfe die hohe Zange anzuwenden und müssen gegenüber Fehling und Zweifel Freund Recht geben, nachdem wir bei beweglichem Kopfe keinen Schwierigkeiten begegneten. Meine Erfahrungen aber weichen insoferne vom Standpunkte Freund's ab, als ich im räumlichen Missverhältnisse kein Hinderniss erblicke, welches die hohe Zange contraindiciren würde. Bei gleich engem Becken gelang es mir ebenso, den Kopf mit der hohen Zange durchzubringen, wie bei Wendung den nachfolgenden Kopf, dabei waren wir nicht so wie bei der Wendung und Extraction unvorhergesehenen Eventualitäten ausgesetzt.

Der am wenigsten ins Gewicht fallende Einwand wäre endlich, dass die hohe Zange zufolge ihrer Construction schwer zu reinigen und theuer sei. Bei der heutzutage geübten Instrumentensterilisation finde ich keine Schwierigkeit darin, ein complicirter construirtes Instrument vollkommen keimfrei zu machen; der hohe Preis hingegen kann eben keine Rolle spielen, wenn wir ein Instrument anschaffen, welches wir in vielen Fällen mit Erfolg verwenden können.

Ausserdem lässt sich von der hohen Zangenoperation auch ein besseres Resultat erwarten als von der Wendung auf den Fuss. So stellt Zweifel in seinem Lehrbuche die Statistik der hohen Zange derart auf, dass die Mortalität der Mütter 4,7 %, die der Früchte 52 % betrage. Wenn ich dieser die erwähnten, auf die Wendung auf den Fuss Bezug nehmenden statistischen Daten von Fehling, Hecker und Gugenberger gegenüberstelle, so bleibt die hohe Zange im Vortheile.

Nagel referirt in einer seiner Mittheilungen über 20 hohe

Zangengeburten, deren Resultate zwar nicht sehr ermuthigend lauteten, da 4 der Mütter starben und 8 krank wurden, unter den Früchten gab es 2 todte; um so besser war das Resultat bei einer zweiten Gruppe von hohen Zangenoperationen, wo unter 19 Gebärenden blos eine starb, welche, wie Nagel selbst sagt, bei hohem Fieber und bereits inficirtem Zustande der Operation unterzogen worden war; unter den Früchten gab es 2 todte.

Ich halte diese statistischen Ausweise Nagel's deshalb für werthvoll, weil dieselben von **demselben** Operateur herrühren, also sich auf die gleichen Umstände und die gleiche technische Fertigkeit beziehen. Ich halte es für wahrscheinlich, dass die schlechten Resultate der ersten Gruppe durch zufällig aufgetauchte Complicationen bei Operationen bedingt waren, bei der zweiten Gruppe fällt es hingegen auf, dass man mit der hohen Zange auch gute Erfolge erzielen kann.

Wir können daher die hohe Zange nicht, wie Nagel behauptet, für einen schwierigen und bedeutenden Eingriff betrachten, da ihre Anwendung leichter, ihre Erfolge besser als die der Wendung sind. Ich würde es auch nicht als Bedingung hinstellen, dass die hohe Zange nur vom geübten Geburtshelfer gehandhabt werden darf, da ja die Wendung zumindest so grosse, wenn nicht grössere technische Fertigkeit erfordert.

Ich glaube, dass eine ansehnliche Zahl von Embryotomien in der Praxis entfallen wird, wenn man diese Operation mit in den Lehrplan aufnehmen wird, denn an Stelle der schwierigen Wendung wird der hohe Forceps treten; sollte die Beendigung der Geburt mit Hülfe letzterer allein nicht gelingen, so könnte dann die günstigere und leichtere Schädelperforation noch immer statt der Embryotomie geübt werden. Heute wird noch allgemein die Wendung auf den Fuss ausgeführt, trotzdem die Grenzen ihrer Ausführbarkeit engere sind, die hohe Zange hingegen wird kaum angewendet, obgleich ihre Grenzen weitere.

Bei der Application der hohen Zange bildet die Fixation des Kopfes, ja sogar die Dehnung des unteren Uterinsegmentes kein Hinderniss. Wir können dieselbe sowohl bei im Eingange beweglichen, als auch bei oberhalb des Einganges befindlichem Kopfe anwenden. Wir können sie in allen jenen Fällen von mässig verengtem Becken ausführen, wo die Möglichkeit einer Wendung vorhanden; desgleichen bei abnormer Kopfhaltung, ja sogar bei Nabelschnur-

vorfällen, wie dies 2 unserer Fälle (9 und 11) beweisen, wodurch wir in der angenehmen Lage sind, die genügende Erweiterung des Muttermundes abwarten zu können, wenn keine dringende Indication zur Beendigung der Geburt vorliegt.

Dem gegenüber beschränken sich die Vortheile der Wendung auf den Fuss nur auf jene Fälle, wo wir wegen dringender Indication zur Beendigung der Geburt, bereits bei engem Muttermunde und stehender Blase gezwungen sind, einzugreifen, z. B. bei Placenta praevia, Eklampsie oder sonstiger Gefahren wegen. In allen anderen Fällen halte ich die Wendung nur bedingungsweise für berechtigt. Die bei engen Becken empfohlene prophylaktische Wendung kann auch nur dann ihrer Aufgabe entsprechen, wenn sie bei stehender Blase oder unmittelbar nach Abfluss des Fruchtwassers gemacht werden kann, wozu sich aber selten Gelegenheit und die berechtigte Indication ergibt. Im Allgemeinen aber hat sie deshalb keine Berechtigung, weil wir damit a priori die Möglichkeit einer spontanen Geburt absprechen würden und damit weder für die Mutter, noch aber für die Frucht Vortheile gewännen.

Wenn wir nach dem Vorausgeschickten die Anwendung der hohen Zange auch im Principe genehmigen, dürfen wir andererseits die Wahl des Instruments nicht unerörtert lassen. Im Gebrauche sind Zangen von Tarnier, Breus, Sänger und Simpson. Nach Nieberding[1]) ist die Tarnier'sche complicirt und fixirt den Kopf, bei der Sänger'schen wird der Kopf nicht fixirt, weshalb die Gefahr des Abrutschens droht, die Breus'sche hingegen gefährdet den Damm. Nieberding hält daher in Uebereinstimmung mit Nagel die Simpson'sche für die geeignetste. Winkel gebraucht und empfiehlt die Breus'sche, Freund die Tarnier'sche Zange. Wir bedienten uns anfangs wegen ihrer Einfachheit der Breus'schen Zange, mit deren Hülfe es uns in einigen Fällen gelang, die Geburt glücklich zu beendigen; in einem Falle jedoch, wo wir einen grösseren Kraftaufwand entfalten mussten, wurde das Gelenk derart gelockert, dass sie selbst nach mehreren Versuchen abglitt. Wir befestigten das Gelenk, nach zweimaligem Gebrauche wurde es abermals locker, so dass wir gezwungen waren, die Breus'sche Zange als unverlässliches Instrument beiseite zu legen und fortab die Tarnier'sche Zange zu gebrauchen. Auf der II. geburtshülflich-

[1]) Münchener medicinische Wochenschrift XXXIII.

gynäkologischen Universitätsklinik wird sie seitdem verwendet. Wir sind mit derselben zufrieden, nachdem wir uns von den Nachtheilen, dass sie schwer zu reinigen sei und den Kopf fixire, nicht überzeugt haben.

Die Anwendung der hohen Zange ist nicht schwer. Es ist am zweckmässigsten, sie bei erhöhtem Becken vorzunehmen, durch Erhebung der Beine können wir die Lage noch erhöhen. Womöglich soll narkotisirt werden, wie wir dies mit Ausnahme eines Falles (11), wo wir wegen Nabelschnurvorfall nicht säumen durften, in allen Fällen thaten. Bei der Anlegung der Löffel gelten beinahe dieselben Regeln, wie bei der Beckenausgangszange. Der Operateur soll möglichst tief sitzen, um den Zug in der Richtung der Beckenaxe üben zu können. Oftmals kamen wir in die Lage, auf den Boden uns setzen zu müssen, damit wir bei niederen Betten tief genug sitzen können. Den ersten Tractionsversuch nehmen wir möglichst behutsam vor, um uns überzeugen zu können, dass die Zangenlöffel den Kopf fest umschliessen. So wir uns hiervon überzeugt, können wir die Traction mit voller Kraft ausführen und brauchen uns vor grosser Kraftentfaltung nicht zu fürchten, da wir kein grösseres Uebel anrichten können, als mit einer andern bereits eingebürgerten schwierigen typischen Zangenoperation. Es soll nie versäumt werden, zeitweise die kindlichen Herztöne zu überwachen, wie dies Zweifel wünscht, und wenn die Frucht während der Operation abstirbt, soll nach Unterbrechung der Tractionsversuche die Perforation in Angriff genommen werden.

Der mittelst hoher Zange herabgeleitete Kopf kommt mit seinem grössten Durchmesser in den queren Durchmesser der Beckenhöhle, wo wir die Tarnier'sche Zange entweder lüften, um die Drehung des Kopfes nicht zu verhindern, und setzen dann am Löffelgriff die Traction fort; oder, was viel zweckmässiger ist, wir entfernen bei tiefem Querstande die Tarnier'sche Zange, damit der Kopf in einem günstigeren Durchmesser die Schamspalte verlasse, und legen die Ausgangszange im entsprechenden schrägen Beckendurchmesser an, oder heben mittelst zweier, in das Rectum gelegten Finger den Kopf aus der Schamspalte, wobei er seine Drehung vollendet.

Die Indicationen für die hohe Zange decken sich mit jenen der Ausgangszange, nur in Betreff der Lage des Kopfes besteht eine Abweichung, insofern die hohe Zange damals zur Anwendung ge-

langen kann, wenn der Kopf den Eingang noch nicht passirt hat. Der Kopf kann sowohl oberhalb des Einganges, als im Eingange sich befinden, kann fixirt oder beweglich sein, die Application der Zange ist gleich möglich. Aber eben zufolge des Umstandes, dass sich der Kopf so hoch und in erwähnter Beckenebene befindet, kann auch die Zange blos im queren Durchmesser angewendet werden, denn nur so gelingt es, den Kopf im günstigen fronto-occipitalen Durchmesser zu fassen. Die eine Bedingung wäre die genügende Weite des Muttermundes und dass das Becken nicht zu enge sei. Bezüglich der Beckenenge wären beiläufig dieselben Grundprincipien aufzustellen, wie sie Olshausen und Fritsch bezüglich der Wendung, wie oben erwähnt, empfehlen. Bei hochgradigen Verengerungen wird die Ausführung der hohen Zange mit Schwierigkeiten verbunden sein und eher als Versuch unternommen werden. Bei Hydrocephalus oder abgestorbener Frucht werden wir sie nicht vornehmen, nachdem wir im ersteren Falle mit der Punction, in letzterem hingegen mit der Perforation besser zum Ziele gelangen.

Die Indicationen stimmen auch in vieler Hinsicht mit jenen der Ausgangszange überein, bewegen sich aber innerhalb weiterer Grenzen. So ist bei Lebensgefahr der Mutter oder der Frucht angezeigt, wenn die obigen Bedingungen gegeben sind. Z. B. hohes Fieber von 39° C. oder darüber, bei Eklampsie, Lungen- oder anderen lebensgefährlichen organischen Affectionen, wo von der Beendigung der Geburt eine Besserung erwartet werden kann.

Unter den Lebensgefahren der Frucht sei der Nabelschnurvorfall erwähnt, und wir können hervorheben, dass wir daselbst mit der hohen Zange bessere Erfolge erzielen können, wie mittelst Wendung auf den Fuss. Erfahrungsgemäss ist es der wendenden Hand schwer, beim Vordringen der Nabelschnur auszuweichen, um sie keinem Drucke auszusetzen; es kann sich ereignen, dass sie sich mit dem heruntergebrachten Fusse kreuzt oder um den Stamm torquirt und so während der Extraction reisst. Es darf daher nicht Wunder nehmen, wenn wir unter solchen Umständen die Prognose für die Frucht ungünstig stellen. Bei hoher Zange sind die Verhältnisse günstigere. Der Druck ist nicht so gross wie bei Hinaufbringen der Hand und sind daher auch nicht obigen Complicationen ausgesetzt. Dabei besitzen wir auch den Vortheil, dass wir mit der hohen Zange die Geburt schneller beendigen können, als mit Hülfe von Wendung und Extraction.

Selbst bei abnormen Kopfhaltungen, besonders bei Stirn- und Gesichtslagen können wir die hohe Zange anwenden, aber nur unter der Bedingung, dass wir sie auf den corrigirten Kopf anlegen. Bei abnormer Kopfhaltung wurde von vielen Seiten die Correction empfohlen, aber leider stabilisirt sich dieselbe nicht in jedem Falle, und so mussten wir, wenn die Geburt nicht fortschritt, dieselbe mittelst Wendung auf den Fuss beenden. In einem Falle gelang es (9), unter solchen Umständen statt der Wendung die hohe Zange anzuwenden, und wir waren vom Resultate befriedigt.

Auch der in normaler Haltung befindliche Kopf pflegt sich manchmal längere Zeit nicht einzustellen, und während einerseits die Kopfgeschwulst wächst, dehnt sich andererseits das untere Uterinsegment. Diese Verhältnisse entstehen bei räumlichem Missverhältnisse, letzteres kann bei engem Becken und normalem Schädel, sowie auch bei grossem Schädel und normalem Becken vorkommen. Die Dehnung des unteren Uterinsegmentes bildet auch eine Indication zur Beendigung der Geburt, welche wir zweckmässigerweise nur mit der hohen Zange bewerkstelligen.

Meine Fälle haben mich darauf geführt, diese Bedingungen und Indicationen aufzustellen. Ich verfüge zwar nicht über eine solch grosse Anzahl von Fällen, wie bei der Wendung, aber eben die schlechten Erfahrungen bei derselben bewogen mich, mit der hohen Zange Versuche zu machen, und können daher als Bestätigung meiner betreffend der hohen Zange abgeleiteten Schlussfolgerungen dienen, welche kurz zusammengefasst also lauten:

1. Statt prophylaktisch zu wenden, verhalten wir uns exspectativ; bei stehender Fruchtblase oder unmittelbar nach Abfluss des Fruchtwassers soll dann gewendet werden, wenn eine unmittelbare Indication die Beendigung der Geburt angezeigt erscheinen lässt.

2. Bei lang vorher abgeflossenem Fruchtwasser soll stets die hohe Zange statt der Wendung auf den Fuss vorgenommen werden. Wenn aber in diesem Falle bei nicht genügend erweitertem Muttermunde die Indication zur Beendigung der Geburt eintreten sollte, so erleichtern wir die Erweiterung entweder durch Incisionen oder den Barnes'schen Dilatator.

3. Die hohe Zange kann bei entsprechend erweitertem Muttermunde und mässig verengtem Becken ohne Schwierigkeiten mit Erfolg angewendet werden.

4. Bei Beckenverengerungen höheren Grades soll die Anlegung der hohen Zange nur als Versuch in Betracht kommen, erst falls derselbe misslingt, tritt die Perforation des Schädels in ihre Rechte.

5. Die hohe Zange erfordert keine solche grosse Uebung, wie die Wendung, damit das Resultat gleich gut für Mutter und Kind ausfalle. Ihre Anwendung erfordert zwar Dexterität, aber nicht mehr, als jede andere geburtshülfliche Operation.

Ich glaube, dass ebenso, wie wir heute mit der Ausgangszange deshalb umgehen können, weil wir deren Anwendung gelernt, es auch zu erhoffen ist, dass die hohe Zange, wenn deren Anwendung einmal Gegenstand des Unterrichtes sein wird, ein unentbehrliches Instrument der geburtshülflichen Praxis wird.

VIII.

Ueber eine bösartige Geschwulst des Chorion nebst Bemerkungen zur Anatomie der Blasenmole.

(Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg [Professor Dr. Hofmeier]).

Von

Otto v. Franqué.

(Mit Tafel V.)

Obgleich sich in jüngster Zeit die Veröffentlichungen über die aus Schwangerschaftsproducten hervorgegangenen malignen Geschwülste rasch vermehrt haben [1]), ist eine vollständige Einigung über die Bedeutung derselben noch nicht erzielt [2]) und daher, wie ich glaube, die genaue histologische Schilderung jedes einschlägigen Falles noch geboten. Mit Rücksicht darauf erfolgt die Bekanntgabe der folgenden Beobachtungen, trotzdem ich mit Pestalozza [3]) mir nicht verhehle, dass eine endgültige Aufklärung in dieser Frage erst dann möglich ist, wenn über die ersten Anfänge der menschlichen Placentarentwickelung keine Zweifel mehr bestehen.

Krankengeschichte. Walburga W., 32 Jahre alt, VI-para, Bauersfrau aus Böttigheim; hereditäre Belastung nicht nachweisbar, Patientin will bis jetzt stets gesund gewesen sein. Erste Periode mit 15 Jahren regelmässig, alle 4 Wochen, 3—4 Tage, ohne Schmerzen.

Alle Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten verliefen ohne Störung. Zuletzt entband Patientin im März 1895, ohne Kunsthülfe;

---

[1]) Vergl. die Literatur bei Marchand (Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1895, Bd. 1 und Pestalozza, Annali di Ostetric. e Ginec. November 1895.

[2]) Vergl. die Arbeiten von Kossmann, Gottschalk und die Discussion in der Berliner geburtsh. Gesellschaft.

[3]) l. c.

auch die Nachgeburt wurde spontan ausgestossen und war nach ausdrücklicher Aussage der allein anwesenden Hebamme vollständig. Patientin verliess zur gewöhnlichen Zeit das Bett und war zunächst vollständig wohl.

4 Wochen nach der Entbindung (April 1895) stellten sich starke Blutungen aus der Scheide ein, welche mit ganz kurzen Unterbrechungen andauerten bis zum Tage des Eintritts in die Klinik, 28. Juli 1895. Ausser der zunehmenden Schwäche bestanden keinerlei Krankheitserscheinungen. Patientin wurde ärztlich, aber wie es scheint, nur innerlich behandelt und sucht aus eigenem Antrieb die Klinik auf.

Befund: Stark ausgeblutete, sehr heruntergekommene Patientin mit kleinem, beschleunigtem Puls (140) und erhöhter Temperatur (37,8).

Introitus und Vagina weit, Uterus retroflectirt, gross, weich; Portio nach vorn sehend, Cervicalcanal und innerer Muttermund für den Finger bequem durchgängig; man fühlt in der weiten Corpushöhle links festsitzende, weiche Massen, bei deren Berührung es stark blutet.

Verlauf: Es wird zunächst eine Retention von Placentartheilen angenommen und am 29. Juli in Narkose der Uterus manuell ausgeräumt, was keinerlei Schwierigkeiten macht; zur Krankengeschichte wird notirt, dass „die herausbeförderten, verhältnissmässig frisch aussehenden Placentarmassen zusammen etwa das Volum einer Frauenfaust ausmachen“; der ganze Uterus ist ausserordentlich dünnwandig und schlaff, besonders links und hinten, vermuthlich an der ursprünglichen Placentarstelle, hat man das Gefühl bei der bimanuellen Palpation, als ob der im Uterus liegende Finger nur mehr durch papierdünne Schichten von der Bauchhöhle getrennt sei.

Auf eine heisse Ausspülung contrahirt sich der Uterus gut, die Blutung steht; Einspritzen von 10 %igem Carbolalkohol.

Patientin erhält täglich eine Spritze Ergotin subcutan; da sich nach der Ausräumung Fieber einstellt (bis 39,5), wird der Uterus mehrmals mit 1 %iger Lysollösung ausgespült und die Eisblase aufgelegt; doch ist das Allgemeinbefinden wenig gestört, die Zunge feucht, das Abdomen flach und nicht druckempfindlich; am 7. Tag ist die Temperatur zur Norm zurückgekehrt, und der Puls hält sich zwischen 90—100. Die Sache wurde zunächst für erledigt gehalten.

Glücklicherweise hatte ich aber von den ausgeräumten Massen Theile zur mikroskopischen Untersuchung eingelegt, nicht etwa, weil sie verdächtig aussahen: sie unterschieden sich auch bei genauer Betrachtung nicht von stark mit frisch geronnenem Blut untermischten Abort- oder Placentarresten, und boten etwa den Anblick von frischem, gehacktem Fleisch dar; auch der Geruch war der gewöhnliche, eigenthümlich fade, welchen einige Zeit im Uterus retinirte, noch nicht gerade in Fäulniss übergegangene Theile zu haben pflegen. Ich wollte vielmehr in den

mikroskopischen Präparaten die Veränderungen an längere Zeit retinirten Placentarzotten studiren — mit Rücksicht auf die Widersprüche, welche zwischen Mertten's [1]) und meinen [2]) Angaben bezüglich der Entstehungszeit der von uns geschilderten Gefässveränderungen bestehen.

Für diesen Zweck erreichte ich allerdings nichts — dafür aber wurde es nach Besichtigung der fertiggestellten Präparate sofort im höchsten Grade wahrscheinlich, dass ich es mit einer Marchand'schen (oder wenn man lieber will Sänger'schen) Geschwulst zu thun hatte. Zum grössten Theile bestanden die Präparate aus schlecht und diffus gefärbten Massen, Fibrin, Blut, nekrotischem Gewebe; in letzterem konnte man auch blass gefärbte homogene Protoplasmamassen mit zerfallenden Kernen erkennen; an wenigen vereinzelten Stellen am Rande der Präparate fielen stark tingirte Partien auf, bestehend aus ausserordentlich fein granulirten, zum Theil fast homogen aussehenden Protoplasmamassen ohne Zellgrenzen mit sehr grossen, unregelmässigen, hyperchromatischen Kernen; daneben auch einzelne, heller aussehende, grosse Zellen.

Da ich in Abwesenheit meines Chefs die Verantwortung allein zu tragen hatte, nahm ich, ehe die Totalexstirpation endgültig beschlossen wurde, die Patientin nochmals vor, um an besser conservirten Präparaten die Sache über allen Zweifel zu erheben.

Ich fand (11. August) den Uterus ebenso gross, wie vor der ersten Ausräumung, retroflectirt, leicht beweglich, reponirbar; das Orificium internum war geschlossen; ohne Narkose und ohne dass dies bei der Weichheit der Gewebe der Patientin Schmerzen verursachte, dilatirte ich mit Schröder'schen Kupfersonden, bis ich mit einer grossen Curette eingehen konnte; es ergaben sich thatsächlich bereits frisch gewucherte Massen in Gestalt kleiner, unregelmässiger Bröckel; aber auch ein etwa haselnussgrosses Geschwulstknötchen. Nachdem deren frische Untersuchung (siehe unten) die Diagnose bestätigt hatte, wurde die Operation beschlossen und am 13. August ausgeführt.

Vorher wurde Befund und Anamnese vervollständigt: Patientin ist hochgradig abgemagert, hatte aber in der letzteren Zeit guten Appetit und hat sich während ihres Klinikaufenthaltes schon etwas erholt; sie will in letzter Zeit hie und da blutige Sputa gehabt haben, auf der Lunge ist jedoch nirgends etwas Pathologisches nachweisbar; der Percussionsschall ist im Gegentheil infolge des Schwundes der Weichtheile überall besonders voll und hell; abnorme Geräusche fehlen vollständig. Herz-

---

[1]) Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie der menschlichen Placenta. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 30 u. 31.

[2]) Anatomische und klinische Beobachtungen über Placentarerkrankungen. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. Bd. 28.



befund normal; Inguinaldrüsen beiderseits geschwollen, links bis zu Bohnengrösse.

Dass ich den letzteren Umstand nicht als Contraindication der Operation betrachtete, brauche ich wohl den Fachgenossen gegenüber nicht zu rechtfertigen; dass die Anschwellung der Drüsen gerade links — bei linksseitigem Sitz der Geschwulst im Fundus uteri — besonders ausgesprochen war, musste ja an ein etwaiges Ergriffensein derselben denken lassen. Aber sicher war es auf keinen Fall, zumal in den bisherigen Veröffentlichungen von Lymphdrüsenmetastasen sehr wenig die Rede war; sie fanden sich nur 2mal — neben ausgedehnten anderweitigen Metastasen: in den Drüsen des kleinen Beckens in Chiari's drittem Fall [1]), in den Bronchialdrüsen bei Menge [2]); ausserdem giebt nur Meyer [3]), dessen Fall nach Beschreibung und Abbildung zweifellos die erste vom Autor selbst einigermassen richtig gedeutete hierher gehörige Geschwulst ist, ausdrücklich als merkwürdig an, dass sich die Geschwulstbildung in dem Lymphgefässsystem localisirt habe, ohne dass jedoch Metastasen erwähnt werden. Da er aber in dieser Hinsicht nur anführt, dass sich entartete Epithelmassen „in kleinen Hohlräumen der Muscularis fanden, welche wir als Lymphräume auffassen müssen“, und keinerlei Begründung hierfür giebt, brauchen wir mit Rücksicht auf die von allen anderen Autoren einstimmig hervorgehobene Verbreitung in der Blutbahn wohl die Annahme Meyer's nicht ohne Weiteres hinzunehmen.

Andererseits konnte ich mich auch nicht entschliessen, die inguinalen Lymphdrüsen als suspect prophylaktisch auszuräumen; denn waren sie wirklich maligne entartet, so konnte ich sicher sein, dass bei den lumbalen Drüsen das Gleiche der Fall war, denen ich nicht beikommen konnte.

Die vaginale Totalexstirpation war technisch leicht auszuführen, infolge der Nachgiebigkeit und Verschieblichkeit der Gewebe sogar leichter als gewöhnlich; Ovarien und Tuben wurden mit entfernt, die grosse Scheidenbauchwunde wurde durch umfassende Seidennähte geschlossen, wie dies hier regelmässig geschieht. Die Reconvalescenz war nicht ganz ungestört; schon vor der Operation hatte Patientin wieder leicht gefiebert, am 9. Tage nach derselben stieg die Temperatur unter Schüttelfrost auf 40,6, um im Verlauf von 4 Tagen allmählig wieder zur Norm zurückzukehren; locale Symptome waren an keiner Körperstelle nachweisbar gewesen, und am 28. Tage konnte die Patientin in gutem Kräftezustand, anscheinend geheilt entlassen werden.

[1]) Oesterreich. med. Jahrbücher 1877.

[2]) Ueber Deciduosarkoma uteri. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 30.

[3]) Ein Fall von zerstörender Wucherung zurückgebliebener myxomatöser Chorionzotten. Archiv f. Gyn. Bd. 33.





Am 14. März 1896 stellte sie sich wieder vor: sie ist vollständig beschwerdefrei, hat nicht mehr gehustet, kann schwere Feldarbeit thun und sieht blühend aus; die Scheidennarbe ist weich und glatt, das kleine Becken frei, der Lungenbefund normal; der Befund an den Inguinaldrüsen ist unverändert. Patientin ist also jetzt 7 Monate recidivfrei.

Anatomische Beschreibung: Der entfernte Uterus ist ungefähr faustgross, von weicher Consistenz; die peritoneale Oberfläche bot nichts Abnormes dar, ebenso erschienen die mitentfernten Tuben und Ovarien vollständig normal.

Um Geschwulstpartikelchen möglichst frisch in die verschiedenen Fixirungsflüssigkeiten legen zu können, wurde er durch einen Medianschnitt in der vorderen Wand eröffnet und aus einander geklappt; Cervix und Corpus erscheinen scharf von einander getrennt, ersterer auch auf der Innenfläche ganz normal; die Schleimhaut des Körpers ist im Grossen und Ganzen glatt, doch von fibrinösen und nekrotischen Massen in dünner Lage bedeckt — entsprechend der vorausgegangenen Ausschabung und Injection 10 %iger Carbolsäurelösung. In der linken hinteren Wand des Uterus sitzt eine hühnereigrosse blutigrothe, schwammige Geschwulstmasse; am oberen Rand des Tumors geht die Schleimhaut auf denselben über, durch ihre blasse Farbe gut abgegrenzt; weiter unten ist die Geschwulst exulcerirt, uneben, von Blut und Fibrinmassen bedeckt, die auch im Innern reichlich vertreten sind. Die Stelle der Geschwulst entspricht genau derjenigen, an welcher 14 Tage vorher die vermeintlichen Placentarmassen ausgeräumt worden waren, wobei sich die Uteruswand schliesslich papierdünn angefühlt hatte. In dieser kurzen Zeit hatte sich also der ganze Geschwulstknoten reproducirt; beim Einschneiden zeigt sich auch jetzt, dass die Muskulatur des Uterus bis auf wenige Millimeter Dicke durchwuchert ist.

Am gehärteten Präparat (Müller'sche Flüssigkeit) tritt eine Zusammensetzung der Geschwulstmasse aus einzelnen rundlichen Knoten hervor; die Länge des Uterus beträgt 11 cm, wovon 3,3 auf den Cervix treffen; die Wandungen erscheinen, wo sie nicht von Geschwulstmassen durchsetzt sind, hypertrophisch: 2—3 cm dick.

Frische Untersuchung der mit der Curette am 11. August entfernten Massen: Die Herstellung der Zupfpräparate ist nicht gerade leicht, da sich die Partikelchen nur unvollkommen zerzupfen lassen. Man erkennt Convolute von kleinen Spindelzellen, die nor-

maler Mucosa entsprechen könnten, an einzelnen Stellen aber finden sich unregelmässig begrenzte, oft zungen- oder epithelsprossenförmige Fortsätze aussendende Protoplasmamassen, in denen sich grosse Kerne in grosser Zahl und ganz unregelmässiger Vertheilung finden; das Protoplasma ist fein granulirt und enthält ausserdem eine grosse Zahl kleiner Granula, welche es bei schwacher Vergrösserung wie bestäubt, schwärzlich erscheinen lassen. Die Körnchen sind zum grössten Theil Fett, da sie sich mit Osmiumsäure braun färben, in Chloroform lösen und von Essigsäure nicht verändert werden. Grosse, unregelmässige Vacuolen durchsetzen die Protoplasmamassen, zum Theil leer, zum Theil wohl erhaltene rothe Blutkörper bergend. Ein Wimperbesatz kann an den frischen Präparaten nicht erkannt werden.

Die Kerne sind blass und erscheinen erst bei Behandlung mit Essigsäure deutlich, besonders schön aber bei Pikrocarminfärbung des frischen Präparates; bei Anwendung letzterer kommen auch grosse Kernkörperchen zum Vorschein, oft zwei und mehr in einem Kern, mitunter in Komma- oder Strichform.

Ausser den syncytialen Massen kommen auch Gruppen grosser, epithelähnlicher Zellen mit grossen hellen Kernen vor, bieten aber in frischem Zustand nichts besonders Charakteristisches dar.

Die Fixation zur Herstellung von Dauerpräparaten wurde mit Alkohol absolutus, conc. Sublimatlösung, Flemming'scher und Müller'scher Lösung vorgenommen. Als Färbemittel diente Hämatoxylineosin, Saffranin, v. Gieson'sche Lösung, Pikrocarmin.

Bei der nun folgenden histologischen Beschreibung wird es ganz unmöglich sein, Ausdrücke und Bilder zu vermeiden, die irgend einer der vielen Autoren, die sich mit dem Gegenstand schon beschäftigt haben, bereits angewandt haben; besonders ist nach Marchand's lichtvoller Darstellung kaum eine andere möglich. Ich habe die Beschreibung, nachdem ich einige Zeit vorher das Studium der Literatur beendigt hatte, streng nach meinen Präparaten gemacht und ich hoffe, trotz der unwillkürlich sich geltend machenden Nachklänge des Literaturstudiums, nicht des Plagiates beschuldigt zu werden.

Zunächst wurde an den in Alkohol fixirten Präparaten die Glykogenreaction nach Langhans angestellt; es fand sich reichlich weinroth gefärbtes Glykogen in den isolirten Zellen und zwar in Gestalt halbmondförmiger Anhäufungen feinster Körnchen längs

der Zellmembran; mitunter finden sich auch umfangreichere Klumpen bis zur Grösse eines rothen Blutkörperchens; in den syncytialen Massen sieht man nur hie und da eine Andeutung rothbrauner Punctirung.

In den durch die Ausschabung gewonnenen Proben (zum Theil Alkohol, zum Theil Sublimatfixirung) finden sich zunächst Partikelchen vollständig normaler Schleimhaut; nur das Oberflächenepithel fehlt, was nicht zu verwundern ist, da ich den Uterus vor der Entnahme wiederholt ausgespült und 10 %ige Carbolalkohollösung injicirt hatte. Dagegen kommen freie Drüsenmündungen zu Gesicht, die Drüsen selbst sind langgestreckt, das Epithel unverändert, das Interglandulargewebe besteht zum Theil aus den gewöhnlichen runden und spindeligen Stromazellen, zum Theil ist es stark von kleinen Rundzellen durchsetzt; besonders in der Nähe der Geschwulstheerde treten die Rundzellen so sehr in den Vordergrund, dass die Structur einer Granulationsmembran entsteht.

Die Geschwulstheerde zeigen sich bei schwacher Vergrösserung als circumscripte, rundliche Inselchen von sehr verschiedener Grösse, von dem einem einzelnen Drüsenquerschnitt entsprechenden bis zu einem mehrere Gesichtsfelder in Anspruch nehmenden Umfang. Die meisten derselben erscheinen auf den ersten Blick als zusammengesetzt aus zwei verschiedenen Bestandtheilen: 1. grosse, helle, blasig aufgetriebene Zellen mit deutlicher Membran, 2. vielfach gewundene, unregelmässig begrenzte, viel dunkler gefärbte Protoplasmamassen ohne Zellgrenzen mit unregelmässig eingelagerten Kernen.

Bei näherer Betrachtung erkennt man in dem anfangs ganz regellos erscheinenden Gewirr doch eine gewisse gesetzmässige Anordnung: es bilden nämlich die protoplasmatischen oder, wie ich von nun ab lieber sagen will, die syncytialen Massen mit einander zusammenhängende, aber mannigfach verschlungene, zum Theil wurst- oder kolbenförmige solide, zum Theil auch schlauchartige Gebilde, welch letztere ein von nach innen concaven Linien begrenztes Lumen aufweisen. Dieses Lumen, welches ab und zu varicös anschwillt, ist erfüllt von den erstgenannten, grossen isolirten hellen Zellen; die letzteren sind augenscheinlich in lebhafter Vermehrung begriffen: zahlreiche Kerntheilungsfiguren, oft mehrere in einem Gesichtsfelde, beweisen dies. Durch diese Wucherung wird das schlauchförmige Gebilde von innen her immer mehr aufgetrieben,

der überziehende, ursprünglich recht dicke syncytiale Mantel wird dadurch stellenweise stark verdünnt, bis zur Dicke einer zarten Linie ausgezogen, endlich von den wuchernden Zellen durchbrochen; so finden sich Partien, in welchen die isolirten hellen Zellen fast allein das Gesichtsfeld einnehmen; Reste des ursprünglichen syncytialen Mantels in Form von streifigen oder kantigen Figuren aus dunkelgefärbten Protoplasmamassen, die zwischen die Zellen eingezwängt erscheinen, sind aber stets noch zu finden.

Dagegen finden sich isolirte, mitten in sonst normalem Gewebe liegende Geschwulstheerdchen, welche lediglich aus syncytialen Massen bestehen, ohne Beimischung der hellen Zellen. Doch kann gerade hier gut ein auch sonst vielfach zu beobachtender Vorgang festgestellt werden: nämlich die Abspaltung von einzelnen spindelförmigen oder rundlichen Partikelchen vom Rande des ursprünglich zusammenhängenden Syncytiums her; diese Abspaltungen erscheinen, einen oder mehrere Kerne mit sich führend, nun als isolirte Zellen; doch verrathen sie ihre Herkunft vom Syncytium immer noch durch die gleiche Tinction, sowie durch die unscharfe Begrenzung des „Zellkörpers“ und die Eigenart des Kerns, so dass eine Unterscheidung von den hellen von vornherein isolirten Zellen an gelungenen Präparaten fast stets möglich ist. Bilder, welche für die Entstehung der letzteren Zellen durch Abspaltung vom Syncytium im Sinne Kossmann's [1]) beweisend gewesen wären, habe ich dagegen weder in diesen, noch in den später zu besprechenden mit Flemming gehärteten und mit Saffranin gefärbten Präparaten gefunden.

Was nun die histologischen Einzelheiten anlangt, so sind die isolirten hellen Zellen in der Grösse und Form ausserordentlich wandelbar; sie schwanken zwischen 10:10 oder 10:15 bis zu 40:25, ja 55:45 μ; die Mitosen enthaltenden Exemplare sind im Allgemeinen grösser, doch habe ich gerade die grössten Zahlen auch an ruhenden Zellen erhalten. Die Form erscheint abhängig von äusseren Umständen; in der Regel sind die Zellen so dicht an einander gelagert, dass sie sich in der Form gegenseitig beeinflussen: sie erscheinen dann meist vieleckig, mitunter auch spindelig, langgezogen, rechteckig oder in der Form eines verschobenen Trapezes. An

[1]) Das Carcinoma syncytiale uteri. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. 2 S. 112.

diesen Stellen ist von einer Intercellularsubstanz nichts zu erkennen; doch möchte ich, entgegen den Anschauungen Marchand's u. A., das Vorhandensein der letzteren nicht vollständig in Abrede stellen; häufig genug liegen die Zellen nicht so dicht an einander; sie erscheinen dann mehr rundlich oder oval und spindelförmig, einzelne Lücken und Spalten treten zwischen ihnen auf, in denen sich dann, wenn auch geringe Spuren einer körnigen und fädigen Intercellularsubstanz erkennen lassen; so entsteht ein ziemlich lockerer Aufbau des Zellcomplexes, der sich beispielsweise von dem festen Gefüge der epithelialen Zellnester bei Carcinom wohl unterscheidet; ich komme auf diesen Umstand weiter unten zurück. Die Zellen haben eine deutliche Membran, das Protoplasma ist ausserordentlich licht, wie rareficirt, was ja aus dem Ergebniss der Glykogenreaction erklärlich ist. Die Kerne erscheinen in der Form ziemlich regelmässig, meist rundlich; ihre Grösse schwankt mit der der Zelle, die kleineren haben 5—10 μ, die grösseren 15—25 μ Durchmesser; Kernmembran und Kernkörperchen, 1—4 an der Zahl, sind sehr intensiv gefärbt, weniger stark das Kerngerüst, so dass der Kern im Ganzen einen hohlen Eindruck macht.

Die syncytialen Massen sind sehr viel dunkler gefärbt, das Protoplasma derselben ist ausserordentlich dicht und fein gekörnt; nach aussen sind sie meist von geschwungenen, convexen Linien begrenzt; an den Sublimatpräparaten ist ein deutlicher, kurzer Borstenbesatz vorhanden. Maasse habe ich nicht aufgenommen, da die Dicke ausserordentlich wechselt. Bald nimmt das Syncytium bei starker Vergrösserung als gleichartige Masse einen grossen Theil des Gesichtsfeldes ein, bald erscheint es aufgelöst in ein weitmaschiges Netz feinster Fasern, indem es durch massenhaft in denselben auftretende Vacuolen in eine schaumige Masse verwandelt erscheint. In den breiten Massen treten neben den bereits geschilderten centralen Hohlräumen kleine, scharfrandige, wie mit dem Locheisen geschlagene Lücken auf; dieselben enthalten entweder rothe und weisse Blutzellen in vortrefflichem Erhaltungszustand, oder auch einzelne der hellen Zellen; derartige blutführende Durchbohrungen habe ich sogar mehrfach an Kernen des Syncytiums gesehen, die dann also ausgesprochene Ringform angenommen hatten.

Die Kerne des Syncytiums sind im Allgemeinen sehr viel grösser als die der isolirten Zellen, oft so gross, dass sie eine sogar recht umfangreiche Zelle, ihr Kernkörperchen den Kern einer solchen

vortäuschen könnten; die Form ist oft ganz unregelmässig, meist aber längsoval; die Maasse der Kerne schwankten zwischen 10:30 bis 42:20; meist sind sie sehr intensiv und diffus gefärbt, eine scharfe Begrenzung ist nicht zu erkennen; die Kernkörperchen sind tief blau oder schwarz, plump, länglich, keulen- oder stäbchenförmig, die Maasse betrugen zwischen 5 μ und 10:7. An einzelnen derselben ist noch ein centraler Hohlraum von mehreren Mikrometern Durchmesser vorhanden. Kerntheilungsfiguren kommen innerhalb des Syncytiums nicht zur Beobachtung, dagegen ziemlich häufig Bilder, welche zur Annahme einer directen Fragmentation der Kerne nöthigten.

An den Flemming'schen Präparaten ist der Unterschied zwischen den beiden Bestandtheilen der Geschwulst noch schärfer ausgeprägt [1]); die isolirten Zellen erscheinen ganz hell, kaum gefärbt, das Syncytium braunroth; im Ganzen aber ist das Gewebsbild kein so übersichtliches, da sich an den isolirten Zellen fast nur das Kernkörperchen sehr intensiv gefärbt hat, die Kernmembran schon viel schwächer, das Protoplasma fast gar nicht. Dagegen sind die Kerne des Syncytiums zum Theil mit Chromatin so überladen, dass sie ganz diffus und intensiv geröthet erscheinen. Zwischen den syncytialen Massen tritt stellenweise eine compacte, glänzende, fast hyaline Substanz auf, wohl ein geronnener Eiweisskörper, der aus zerfallenden Protoplasmamassen zusammengesintert ist. An den Celloidinpräparaten tritt stellenweise eine dichte schwarze Punctirung des Syncytiums infolge der Färbung der Fetttröpfchen sehr schön hervor, doch sind auch die hellen Zellen nicht frei von Fett. Im Uebrigen sind mir die Paraffinschnitte im Ganzen besser gelungen, die Schilderungen beziehen sich fast ausschliesslich auf sehr feine, aufgeklebte und auf dem Objectträger weiter behandelte Paraffinschnitte.

Die besprochenen histologischen Einzelheiten sind nur an den kleinsten Geschwulstknötchen und am Rande der grösseren zu erkennen; im Innern der letzteren ist der Zusammenhang der Theile durch reichliche Blutergüsse und Fibringerinnungen zerstört, grosse Partien des Geschwulstgewebes sind nekrotisch und schlecht gefärbt. Das Vordringen gegen das Gesunde scheinen im Wesentlichen die syncytialen Massen zu übernehmen; wenigstens findet man sie regelmässig an der Grenze der Geschwulstheerdchen, mehr weniger tief

---

[1]) Siehe Abbildung 1.

in die Umgebung eindringend und sich den Unebenheiten derselben genau anschmiegend. Ihr Einfluss auf die Umgebung macht sich geltend in Gestalt einer reactiven, dichten Rundzelleninfiltration und im Auftreten von fibrinösen Degenerationen. Das Vorkommen isolirter syncytialer Massen in Mitte der Muscularis oder Mucosa wurde bereits erwähnt; besonders bemerkenswerth ist das — von den meisten Autoren bereits erwähnte — Verhalten zu den Gefässen, besonders den venösen; auf Serienschnitten kann man das Eindringen in die Wandungen derselben von aussen her gut verfolgen, bald findet man sie dicht unter den Endothelien, die weit ins Lumen vorgedrängt werden; nachdem auch sie durchbrochen sind, gelangen die Geschwulstmassen frei in die Blutbahn. In einem Präparate gewahrt man sogar eine Geschwulstzelle frei im Lumen eines ziemlich grossen arteriellen Gefässes, dessen Wandungen an dieser Stelle vollständig intact erscheinen.

In einem anderen Präparat kommt der Querschnitt einer Vene zur Anschauung, deren eine Wandungshälfte erhalten und von unverändertem Endothel bekleidet ist: die andere Hälfte ist zum Theil ersetzt durch syncytiale Massen, zum Theil fehlt sie ganz, so dass sich das Blut frei in das umgebende Geschwulstgewebe ergiessen muss. Der Vorgang ist ganz analog der Arrosion der mütterlichen Venen durch die Chorionzotten, und wie dort das mütterliche Blut in den intervillösen Räumen frei die Zotten umspült, so ergiesst es sich hier in die Räume, die zwischen den gewundenen und verschlungenen Syncytialmassen übrig geblieben sind. Eine regelrechte Circulation ist hier natürlich nicht möglich, und daher kommt es zu den ausgedehnten Fibringerinnungen und Degenerationsvorgängen verschiedener Art; so erklärt es sich, dass grössere, einheitliche Geschwulstknoten überhaupt nicht gebildet werden; was makroskopisch so aussieht, ist zusammengesetzt aus einer Anzahl kleiner, coordinirter, rundlicher, in der Mitte von Hämorrhagien durchsetzter Heerde. Ein Theil der Bluträume in der Geschwulst entsteht übrigens auch dadurch, dass Gefässe rings umwachsen werden; indem nun die Wand derselben von aussen her zerstört wird, bleibt unter Umständen nur das Endothel übrig, so dass sogar ein Endothelrohr in syncytiale Massen eingebettet sein kann, was eine wahre Vascularisation des Geschwulstgewebes vortäuschen könnte, die nicht besteht; Verfolgung des Bildes auf Serienschnitten wird stets Aufklärung bringen.

Auch an den Stückchen, welche Geschwulstgewebe im Zusammenhang mit der Schleimhaut umfassen, erscheint die letztere vollständig intact, von decidualen Ueberbleibseln findet sich keine Spur.

Ein Stückchen des Tumors ist im Zusammenhang mit der Muskulatur in Müller'scher Flüssigkeit fixirt; dasselbe ergiebt die am wenigsten charakteristischen Bilder; die syncytialen Massen treten viel mehr zurück, so dass es fast den Anschein hat, als ob dieselben bei nicht augenblicklicher Fixation noch in einzelne zellige Gebilde zerfielen. Aber die Unterscheidung der so entstandenen von den ursprünglich isolirten, hellen Zellen ist an diesen Präparaten nicht möglich: die Färbung des Protoplasmas weist kaum einen Unterschied auf, ebenso erscheinen die Kerne, alle zur Ruhe gekommen, ziemlich gleichartig, alle intensiv diffus gefärbt, gross, rundlich. Das Bild ist so wenig typisch, dass eine Verwechslung mit einem grosszelligen Sarkom mit einzelnen Riesenzellen sehr wohl möglich wäre. Auch Pestalozza[1]) hat in einem Falle in den mit Müller'scher Flüssigkeit fixirten, aus dem Uterus stammenden Theilen typisches Syncytium vollständig vermisst, während es in den gut fixirten Scheidenmetastasen reichlich gefunden wurde; gewiss beruhen daher manche der früheren irrigen Deutungen der Geschwulst auf dem angewandten unvollkommenen Fixationsverfahren.

Doch lässt sich an den zuletzt besprochenen Schnitten zweierlei besonders schön constatiren: erstens das lockere Gefüge der zelligen Partien der Geschwulst, welches viel mehr dem Aufbau eines Sarkoms als dem eines Carcinoms entspricht, und das Vorhandensein wenn auch geringer Mengen von Intercellularsubstanz; freilich muss ich hinzufügen, dass es mir nicht gelungen ist, nach der v. Gieson-schen Methode Bindegewebsfibrillen zwischen den Geschwulstzellen darzustellen, welche nicht auf Nester des aufgefaserten intermuskulären Bindegewebes der Uteruswandung zurückzuführen gewesen wären. Besonders instructiv ist endlich das Verhalten der Uteruswandung bei der v. Gieson'schen Färbung: die eine Hypertrophie vortäuschende Verdickung derselben erweist sich als bedingt durch das Vorhandensein massenhaften fibrillären Bindegewebes zwischen den atrophischen, schmalen, rareficirten Muskellamellen. Bei schwacher Vergrösserung haben die Schnitte infolge dessen im Grossen und

[1]) l. c.

Ganzen die rothe Farbe des Bindegewebes, während nur eine wenig dichte, gelbe Strichelung die Anwesenheit der Muskelbündel verräth. Die von einigen Autoren angegebene Hypertrophie der letzteren kann ich also nicht bestätigen. Dieser der Subinvolutio oder der beginnenden chronischen Metritis entsprechende Zustand ist auf die gesammte Wand, bis unter die Serosa, ausgedehnt; in der Nähe der Geschwulst kommt dann noch eine starke rundzellige Infiltration in Gestalt einer Demarcationslinie dazu.

Aus der gegebenen Beschreibung geht hervor, dass die Geschwulst in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt mit den von Marchand geschilderten Fällen und damit auch mit den übrigen bis jetzt veröffentlichten Beobachtungen, wie dies aus den Erörterungen Marchand's, denen sich Pestalozza in seiner jüngsten Publication anschliesst, hervorgeht. Mit Rücksicht auf die genauen Angaben dieser Autoren unterlasse ich die Recapitulation der älteren Beobachtungen und ziehe nur das hervor, was in unmittelbarem Zusammenhang mit dem von mir beobachteten Fall steht.

Bezüglich der Genese der Geschwulst schliesse ich mich der jetzt herrschenden Marchand'schen Ansicht an und glaube also, dass dieselbe sich entwickelt hat aus retinirten Chorionzotten, dass die protoplasmatischen Massen dem normalen Syncytium, die hellen isolirten Zellen der Langhans'schen Zellschicht entstammen. Indem ich wieder auf Marchand's ausführliche Darstellung verweise, führe ich nur kurz die Punkte an, in denen ich den Beweis dieses Zusammenhangs für meinen speciellen Fall erblicke.

1. Der klinische Verlauf lässt mit Sicherheit das Bestehen einer malignen Erkrankung vor der Gravidität ausschliessen.

2. Die Uterusschleimhaut erscheint grossentheils vollständig intact, während sich die Geschwulst an der als Lieblingssitz der Placentarstelle bekannten Stelle entwickelt hat, so dass der Ausgang von der Placenta sehr wahrscheinlich ist.

3. Die morphologische und physiologische Aehnlichkeit der in Frage kommenden Elemente: für beide Geschwulstbestandtheile die charakteristische Form und Tinction des Protoplasmas, für die Langhans'schen Zellen die reichlichen Karyokinesen und der

Glykogengehalt; für das Syncytium der Mangel an Kerntheilungsfiguren, die Fragmentation der Kerne, die Vacuolenbildung, der Fettgehalt und der Borstenbesatz, von dessen Vorhandensein ich mich an Abortpräparaten wiederholt überzeugt habe.

4. Am wichtigsten scheint mir die gegenseitige typische Anordnung der beiden Gewebsarten. Gerade diesen Punkt möchte ich Kossmann [1]) gegenüber nochmals hervorheben, obgleich die Einwände dieses Autors schon von Seiten Aschoff's und Apfelstedt's [2]), sowie Gottschalk's [3]) Erwiderung gefunden haben.

Mit Letzterem bin ich auch der Ansicht, das Kossmann's Abbildungen keineswegs beweisend sind für seine Theorie, dass die hellen isolirten Zellen durch Wiederauftreten der Zellgrenzen im Syncytium entstanden seien. Wahrscheinlich würde es ihm gar nicht mehr möglich sein, von diesem Falle beweisende Präparate zu erzielen; wenigstens ist über die Fixation des Uterus in keiner der Mittheilungen etwas gesagt; sollte derselbe in toto in Müller'scher Flüssigkeit oder in Alkohol aufbewahrt sein, so dürfte sich für die hier in Frage kommenden histologischen Feinheiten kaum mehr etwas Beweisendes beibringen lassen. Ausserdem würde Kossmann's Annahme niemals die typische Anordnung erklären, vermöge deren die isolirten hellen Zellen in einer in allen Präparaten wiederkehrenden Weise eingeschlossen sind, in das Innere eines vom Syncytium gebildeten Schlauches: gerade so eben, wie die Wucherungen der Langhans'schen Zellschicht von dem normalen Syncytium; bezüglich der vollständigen Ableugnung der Langhans'schen Zellknoten dürfte Kossmann bald gänzlich allein stehen.

Auch Resinelli's [4]) Vermuthung, dass sich in verschiedenen Fällen die beiden Elemente in verschiedener Weise betheiligten, vielleicht je nach der Zeit der Gravidität oder nach dem Zustande, in welchem sich die retinirten Chorionzotten befanden, scheint sich nicht zu bestätigen; wenigstens sind einerseits nach Aborten, Blasenmolen und rechtzeitigen Geburten beide Elemente betheiligt gefunden worden, andererseits die Betheiligung nur des Syncytiums

---

[1]) l. c.

[2]) Ueber bösartige Tumoren der Chorionzotten. Archiv für Gynäkologie 1896, Bd. 50.

[3]) Ein weiterer Beitrag zu den malignen placentarvillösen Geschwülsten. Archiv für Gynäkologie 1896, Bd. 51.

[4]) Del Sarkoma deciduocellulare. Annali di Ost. e Gin. 11. Nov. 1895.

sowohl nach Blasenmole (Fränkel)[1]), als nach rechtzeitiger Geburt (Williams)[2]).

5. Auch die oben geschilderten constanten Verhältnisse der Geschwulstelemente gegenüber den Blutgefässen, die fast ausschliessliche Verbreitung der Geschwulst auf dem Wege der Blutbahn sprechen für die angenommene Abstammung, da dieses Verhalten gut übereinstimmt mit den normalen Beziehungen der Chorionzotten und ihrer Derivate zum Blutgefässsystem der Mutter.

Bis hierher geht meine Uebereinstimmung mit Marchand; nicht folgen kann ich ihm in der als feststehend angenommenen Deutung der Zellschicht und des Syncytiums: denn ich halte weder für erwiesen, dass die Langhans'sche Schicht beim Menschen dem fötalen Ektoderm entspricht, noch dass das Syncytium ein Abkömmling des Uterinepithels ist. Ich halte vielmehr vorderhand, bis sichere Beweise der gegentheiligen Anschauungen für den Menschen vorliegen, an der alten Ansicht fest, dass die Zellschicht mesodermalen Ursprungs und bindegewebiger Natur, das Syncytium fötaler Herkunft und ektodermales Epithel ist. Es kann mir natürlich nicht einfallen, diese wichtigen und schwierigen Fragen hier so nebenbei entscheiden zu wollen; ich betone nur, dass es noch offene Fragen sind und führe nur Einiges an, um darzuthun, dass es nicht vorgefasste Meinungen und theoretische Erwägungen sind, die mich persönlich zu obiger Beantwortung veranlassen.

Gehen wir von dem uns hier am nächsten Liegenden aus, so ist doch gerade die Thatsache des Vorkommens unserer Geschwulstform ein Beweis für die innige Zusammengehörigkeit beider Elemente, die sich selbst in ihren seltenen pathologischen Producten nur ganz ausnahmsweise von einander trennen; ich möchte nicht gerade das „anatomische Gefühl“, das in dieser Frage schon einmal, wie mir scheint nicht mit Glück, herangezogen worden ist, ins Feld führen; aber ich muss doch sagen, dass dieser Umstand eine gemeinsame Abstammung beider Elemente vom Fötus wahrscheinlicher macht, zumal Combinationen von bösartigen Wucherungen bindegewebiger und epithelialer Natur für die Pathologie durchaus nichts Neues darbieten.

Weiterhin möchte ich den Befund von Intercellularsubstanz

---

[1]) Archiv f. Gyn. Bd. 48.

[2]) Deciduoma malign. Am. Journal of Obstetr. August 1895.

zwischen den „Langhans'schen Zellen“ meiner Geschwulst hervorheben; ich stehe mit dieser Angabe durchaus nicht allein: schon in der ältesten brauchbaren mikroskopischen Schilderung von Meyer[1]) und Klebs[2]) wird das Vorkommen von Zwischensubstanz und Bindegewebskörperchen wiederholt ausdrücklich erwähnt; ich sehe keinen Grund, an den präcisen Angaben eines Autors, wie Klebs, zu zweifeln. Sänger[3]) beschreibt nicht nur bindegewebige Zwischensubstanz, sondern ausdrücklich ein freies Reticulum, in welches seine „Deciduazellen“ eingelagert sind; auch bei Menge war die Zwischensubstanz deutlich sichtbar; Hartmann und Toupet[4]) führen ausdrücklich bindegewebige Bestandtheile ihrer Geschwulst an. Gottschalk[5]) giebt zwar das Fehlen der Zwischensubstanz an, aber er leitet trotzdem noch jetzt die isolirten Zellen von dem Stroma ab, und derselbe Autor hat die Geschwulst für ein Sarkom erklärt, welcher in seiner classischen Arbeit[6]) über das Carcinom den Satz ausspricht: „Sarkome sind echte, bindegewebige Geschwülste; auch bei der zellreichsten Form sieht man die Zellen immer durch Ausläufer unter einander zusammenhängen; sie haben stets den Charakter gewebsbildender Elemente und die Tendenz, Intercellularsubstanz zwischen sich abzuscheiden, wovon man Spuren stets findet.“

Die jüngste hochinteressante Veröffentlichung von Aschoff und Apfelstedt endlich, welche die Möglichkeit der malignen Degeneration und der Metastasirung der kindlichen Zotten im mütterlichen Gewebe endgültig und unwiderleglich darthut, weist an den Metastasen neben dem Syncytium und der Langhans'schen Schicht auch wahres bindegewebiges Stroma auf; leider ist die histologische Schilderung der Geschwulst selbst so stiefmütterlich behandelt, dass eigentlich ein sicherer Schluss, ob die Beobachtung wirklich ganz in den Rahmen der bisherigen Erfahrungen gehört, nicht gezogen werden kann. Gerade die Fälle von Hartmann und Toupet, sowie von Aschoff und Apfelstedt stimmen gut mit meiner Auffassung der Langhans'schen Schicht überein.

---

1) l. c.
2) Allg. Pathologie 1889, II. Theil S. 610.
3) Archiv f. Gyn. 1893, Bd. 44.
4) Annales de Gyn. Avril 1895.
5) Archiv f. Gyn. Bd. 46.
6) Waldeyer, Die Entwickelung der Carcinome. Virchow's Archiv 1867, Bd. 41 S. 503.

Ich habe von Neuem die Langhans'sche Zellschicht und ihre Derivate an jungen Abort- und Schwangerschaftspräparaten verglichen, und wieder ist sie mir, wie stets, nur als die äusserste Wachsthumsschicht des Zottenstromas erschienen, vergleichbar etwa der Cambiumschicht der Pflanzen. Besonders an einem ganz frisch fixirten Abortpräparat aus dem Anfang des 3. Monats und aus dem unten zu beschreibenden Präparat von Blasenmole hat sich diese meine Auffassung wieder gestärkt. Im ersten Präparat ist die Ausbildung der Zellknoten und Zellsäulen und ihre Anlagerung an die in den obersten Schichten bereits fibrinös degenerirte Decidua besonders schön ersichtlich; doch ist hier nicht der Ort für die genaue Schilderung der Befunde; ich will nur anführen, dass ich in den jüngsten Zotten — in diesen und in zahlreichen anderen Präparaten — niemals eine scharfe Abgrenzung der Zellschicht gegen das Stroma gefunden habe; die einzelnen Zellen derselben ragen vielmehr verschieden weit in das letztere hinein, so dass sich die Intercellularsubstanz zwischen die Zellschicht noch erstreckt; erst bei grösseren Zottenstämmchen und an älteren Placenten erscheint eine scharfe Abgrenzungslinie, die aber auch meist nicht gerade, sondern eigenthümlich gezackt erscheint. In den Zellknoten, deren Zusammenhang mit der einfachen Zellschicht zweifellos ist, liegen ferner die Zellen durchaus nicht immer so dicht an einander, wie man es von einem epithelialen Zelllager erwarten sollte, sondern oft liegen sie, wie auch Aschoff bemerkt, locker und lose bei einander, durch Zwischenräume getrennt, in denen feinkörnige Zwischensubstanz zu erkennen ist; Fränkel[1]) bildet ab und beschreibt ziemlich reichliche körnige Intercellularsubstanz, die kein Fibrin ist, zwischen den Zellen der aus der Zellschicht hervorgegangenen Wucherungen bei Blasenmole; ich habe das Gleiche an meinen Präparaten von Blasenmole gesehen, die mir auch sonst Anhaltspunkte für die Beurtheilung der Zellschicht lieferten. So sah ich vielfach die Bindegewebsfäserchen des Stroma nach der Langhans'schen Schicht hinziehen und von der Basis oder dem vorragenden Pole einer Langhans'schen Zelle ihren Ursprung nehmen[2]). Endlich habe ich mich gerade hier von dem

[1]) Fränkel, L., Die Histologie der Blasenmole u. s. w. Archiv für Gyn. 1895, Bd. 49.

[2]) Nach den Angaben von Schuberg (Sitzungsberichte der physic.-med. Gesellsch. zu Würzburg 1891 und Arbeiten aus dem zool.-zoot. Institut zu Würzburg Bd. 10) u. A. über den Zusammenhang von Epithel- und Bindegewebszellen

Uebergang Langhans'scher Zellen in das Stroma sicher überzeugt, ein Vorkommniss, das auch in der neuesten Arbeit über den histologischen Bau der Placenta von Ulesko-Stroganowa[1]) von Neuem bestätigt wird.

Wenn ferner die Anschauung der Langhans'schen Schule über die weitgehende Antheilnahme der Zellschicht an dem Aufbau der Placenta wirklich richtig ist — und ich glaube, nach dem, was ich jetzt gesehen habe, dass sie in gewissen Grenzen Bestätigung finden wird — so zeigt die Zellschicht überhaupt viel mehr das Erhalten von bindegewebigen als von epithelialen Theilen.

Ein Theil der unter dem Namen des „weissen Infarcts" oder der fibrinösen Degeneration bekannten Veränderungen — wenn auch sicher nicht alle —, beruht, wie ich jetzt gern zugebe, auf Veränderungen der Langhans'schen Schicht; dass hierbei die Bildung reichlicher Intercellularsubstanz, die bereits Fibrinreaction ergiebt, der eigentlichen Degeneration vorausgeht, hat ein Langhans'scher Schüler, Eberhardt[2]), selbst nachgewiesen. Auch Pestalozza, welcher die Langhans'sche Schicht von einer reifen Placenta abbildet, beschreibt die Intercellularsubstanz zwar nicht, aber sie ist in der Abbildung ganz unverkennbar vorhanden.

Was das Syncytium anlangt, so kann ich mich nur den Ausführungen Aschoff's anschliessen, welcher ebenso wenig wie ich Belege für die Kossmann-Merttens'sche Annahme gesehen hat; den Borstenbesatz fand ich freilich sowohl an meiner Geschwulst als an der Blasenmole und an verschiedenen Aborteiern; aber mit den Flimmerhaaren des Uterinepithels hat er gar keine Aehnlichkeit. Auch Resinelli hält die Abstammung vom Uterinepithel nicht für erwiesen und verweist auf neue, mir nicht zugängliche Untersuchungen von Paladino. Ulesko-Stroganowa hält das Syncytium für fötalen Ursprungs, sowohl beim Menschen als beim Kaninchen; ihre Anschauung, dass es aus der Langhans'schen Schicht entstehe, kann ich allerdings nicht theilen; ihre Abbildungen beweisen auch nichts dafür[3]).

wäre dieses Verhalten allerdings nicht beweisend für den bindegewebigen Ursprung der Langhans'schen Schicht.

[1]) Beiträge zur Lehre vom mikroskopischen Bau der Placenta. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1896, III.

[2]) Ueber Gerinnungen der Placenta. Inaug.-Diss. Bern 1891.

[3]) Man vergleiche auch die Angaben Nowak's (Weitere Untersuchungen über den Bau und die Entwickelung des menschlichen Mutterkuchens. Krakau

Ich wiederhole also: die Wurzeln des Stammbaums unserer Geschwulstelemente liegen noch nicht klar zu Tage, und deshalb verzichte ich auch auf jede weitere Namengebung.

Was die klinische Bedeutung der Geschwulst anbetrifft, so halte ich die von Apfelstedt gestellte absolut infauste Prognose doch für zu weit gehend; er ist überzeugt, dass bei dieser Neubildung von einer rechtzeitigen Operation überhaupt nicht die Rede sein kann, und erwartet bei allen Operirten das Recidiv in früherer oder späterer Zeit.

Nun gelangen ja freilich sehr früh Geschwulsttheile in die Blutbahn, wie dies mein Fall aufs Neue beweist; aber daraus folgt doch nicht, dass sie sich immer gleich festsetzen müssen. Und gewisse, eine Zeit lang wirksame Vertheidigungsmöglichkeiten müssen wir dem Organismus doch zugestehen, die vielleicht zum Sieg des letzteren über die Invasion der Geschwulsttheile führen können, wenn die weitere Einfuhr von solchen durch die Operation abgeschnitten ist.

Wenn ich die Zusammenstellung Pestalozza's benütze und die nachher veröffentlichten Fälle (Aschoff und Apfelstedt, Runge[1]), Freund[2]), meinen Fall) dazu rechne, ergeben sich im Ganzen 49 Fälle, von denen 1 mit der Curette (Menge), 17 durch Totalexstirpation des Uterus behandelt wurden; 10 der letzteren folgten auf Blasenmole, 2 auf Aborte, 5 auf recht- oder frühzeitige Geburten. Im Falle Freund's ging der Geschwulst die Bildung eines destruirenden Placentarpolyps vor, an welchem durch v. Recklinghausen noch nichts Bösartiges entdeckt werden konnte; recidivfrei sind von den Operirten noch 10, soweit bekannt, und zwar 6 nach Blasenmole, 1 nach Abort, 4 nach Geburt; mein Fall wäre der vierte von diesen. Doch sind die meisten Fälle kaum über 1 Jahr alt, und da wiederholt auch nach Ablauf dieser Zeit Recidive beobachtet wurden, so sind sie noch nicht als endgültig geheilt zu betrachten; nur der Fall von Superno-Pestalozza liegt bereits 3 Jahre zurück.

1896), der gestützt auf ein, wie es scheint, sehr grosses Material, bezüglich der Langhans'schen Schicht ähnliche Anschauungen, wie die meinigen zum Ausdruck bringt, insbesondere dieselbe mit dem Zottenstroma in genetischen Zusammenhang bringt und das Vorhandensein von Intercellularsubstanz betont.

[1]) Ein neuer Fall von bösartigem Tumor der Chorionzotten. Archiv 1896, Bd. 51.

[2]) Wiener Congress 1895.

Mit Rücksicht auf die Beziehungen zwischen Blasenmolen und maligner Geschwulstbildung (nicht weniger als 23 der 49 aufgezählten Fälle entstanden nach Molenschwangerschaft), erlaube ich mir die Beschreibung einer Blasenmole anzufügen, die ich frisch untersuchen konnte. Die Beobachtung bietet ein gewisses Interesse, da sie, soweit ich aus der Literatur ersehe, die erste ist, bei der sich bei normal entwickelter Placenta und Frucht vom Chorion laeve aus eine colossale Blasenmole entwickelt hat.

Krankengeschichte. E. K., 42 Jahre alt, IX-para, Wagnersfrau. Erste Periode mit 14 Jahren, anfangs unregelmässig, später regelmässig, 4wöchentlich 2—3 Tage, mit geringer Blutung.

7 Kinder wurden ausgetragen und ohne Kunsthülfe geboren; ein Abort in der 7. Woche (7. Schwangerschaft).

Letzte Periode Mitte October. Gravidität anfangs ohne besondere Beschwerden; später Schwächegefühl; am 22. December 1895 trat plötzlich, ohne besondere Veranlassung, eine starke Blutung aus den Genitalien auf, die 4—5 Stunden dauerte; ein Arzt wurde nicht zugezogen; nach 14 Tagen wieder ein grosser Blutverlust; Tamponade der Scheide durch den Arzt; nach weiteren 14 Tagen wiederholt sich dasselbe. Die Kräfte der Patientin nehmen rasch ab, starke Schmerzen im Unterleib treten auf; seit Weihnachten ist sie bettlägerig.

Am 11. Februar 1896 Eintritt in die Klinik.

Befund: Mittelkräftige, aber sehr anämische Patientin. An beiden Beinen bis zum Oberschenkel herauf reichende starke Oedeme; im Urin reichlich Eiweiss; mikroskopisch zahlreiche weisse Blutzellen, vereinzelte rothe; granulirte Cylinder in grosser Menge.

Fundus uteri in der Mitte zwischen Nabel und Herzgrube, entsprechend also dem 8. Schwangerschaftsmonat, während die Anamnese den 4. annehmen lässt; Uterus fühlt sich weich an, Kindesteile sind nicht zu fühlen; keine Herztöne; Muttermund und Cervicalcanal für einen Finger durchgängig; man kommt mit dem Finger auf weiche Massen. Augenblicklich keine Blutung.

Diagnose: Nephritis, Blasenmole.

In der Nacht bekommt die Patientin Wehen, am Morgen tritt eine ganz immense Blutung auf; der Muttermund ist für die halbe Hand durchgängig; wegen der lebensgefährlichen Blutung wird der Uterus in Narkose sofort manuell ausgeräumt. Es werden 2 Waschschüsseln voll bläschenförmiger Gebilde entleert; im Fundus uteri liegt der Fötus mit der Placenta. Nach heisser Ausspülung und Ergotininjection zieht sich der Uterus gut zusammen und die Blutung steht.

Am 3. Tag des Wochenbetts einmalige Temperatursteigerung auf 38,5; sonst ist die Reconvalescenz ungestört. Nach 14 Tagen wird die Patientin entlassen; Allgemeinbefinden gut, Puls voll und kräftig; keine Oedeme mehr, im Urin noch geringe Mengen Eiweiss; Uterus 2 Finger breit über der Symphyse; innerer Muttermund und Cervicalcanal geschlossen.

Die Frucht ist vollkommen frisch, sie hat sogar bei der Herausbeförderung noch zuckende Bewegungen gezeigt; Länge 19½ cm, Entwickelung für die Zeit der Schwangerschaft sehr gut; auch die Placenta hat die der Grösse der Frucht und der Zeit der Gravidität entsprechende Ausdehnung; sie ist etwas zerfetzt, sieht aber vollkommen normal aus; die Blasenmolenbildung beginnt erst an ihrem Rande. Nur die Serotina hat eine auffallend gelbe Färbung. Dieser Umstand, sowie die Lagerung der Eihöhle hoch oben im Fundus, so dass sie erst nach Entfernung der Blasenmole erreicht werden kann, beweist, das die Entwickelung der Mole hier vom Chorion laeve ausgegangen ist; dabei wurde die Entwickelung von Frucht und Placenta nicht im geringsten gestört.

Die Mole selbst zeigt das gewöhnliche Verhalten; die Bläschen sind erbsen- bis höchstens wallnussgross, hell durchscheinend, compactes (deciduales) Gewebe ist sehr wenig vorhanden; auch bei genauer Durchsuchung der Massen können keine Theile einer zweiten Eihöhle und Frucht gefunden werden; Zwillingsschwangerschaft kann also ausgeschlossen werden, abgesehen davon, dass die Entartung ja an dem Rand der vorhandenen Placenta beginnt.

Frische Untersuchung. Die Essigsäure-Reaction auf Mucin fällt deutlich und stark aus an dem Inhalt der kleinsten und der grössten Blasen, einerlei, ob man sie auf dem Objectträger ausführt, oder ob man den Inhalt mehrerer grosser Blasen ausdrückt, mit Wasser verdünnt, filtrirt und dann erst die Reaction anstellt.

Bei Betrachtung der Bläschen bei schwacher Vergrösserung ohne jeden Zusatz erscheint die ganze Oberfläche derselben bedeckt von unregelmässigen dunklen Figuren; Zellen sind nicht deutlich erkennbar; bei starker Vergrösserung zeigen sich die erwähnten Figuren zusammengesetzt aus lauter einzelnen, stark glänzenden kugeligen Körperchen, welche zu spindelförmigen oder polyedrischen, auch rundlichen Figuren an einander gelagert sind; sie umgeben mitunter einen deutlichen, rundlich ovalen Zellkern, scheinen also innerhalb des Zellprotoplasmas zu liegen; Zellgrenzen werden auch bei starker Vergrösserung nicht sichtbar. Die Körnchen verschwinden nicht in Essigsäure, bei deren Anwendung infolge der auftretenden Mucinreaction das mikroskopische Bild übrigens noch verwaschener und undeutlicher wird; in 1%iger Osmiumsäure färben sich die Körnchen intensiv gelbbraun, so dass diese Farbe schon makroskopisch

hervortritt; durch Aether können sie ausgezogen werden; darnach erst treten die spindel- und sternförmigen verästelten Zellen, welche das Fett bergen, deutlich hervor; sie scheinen in der Wand der Bläschen zu liegen.

Gleich hier sei bemerkt, dass diese Zellen ihrer ganzen Anordnung nach nichts anderes sein können, als die Stromazellen des myxomatösen Gewebes, nicht etwa Bestandtheile der Langhans'schen Zellschicht oder des Syncytiums; beide bieten in frischen Präparaten einen ganz andern Anblick dar, erstere ungefähr den eines Mosaiks, letztere den gleichmässig ausgebreiteter Massen; beide Schichten sind vielmehr bei der Präparation, dem Zerdrücken und Zerzupfen der Bläschen abgestreift worden; da ich nun natürlich die kleinsten, offenbar noch in Vergrösserung begriffenen Bläschen bei der Untersuchung wesentlich berücksichtigt habe, so geht daraus hervor, dass schon in einem sehr frühen Stadium der myxomatösen Degeneration der Chorionzotten die Stromazellen derselben vollständig fettig degenerirt, mit Fettkörnchen bis zur Unkenntlichkeit vollgepfropft sind, ein Umstand, der mir nicht unwichtig erscheint und auf den ich später zurückkommen werde.

Die kleinen gelblichen Gewebsfetzen, welche sich mit den Bläschen verbunden finden, ergeben mikroskopisch ebenfalls reichlichen Fettgehalt; sie sind zusammengesetzt aus zahlreichen Zellen mit grossen Kernen, dazwischen grosse, ungetheilte Protoplasmamassen, zum Theil in Form von Epithelialsprossen, zum Theil in unregelmässigen Klumpen, zum Theil stark von Vacuolen durchsetzt; im Innern zahlreiche kleine Kerne und reichliche Fettkörnchen.

Fixirung von Theilen der Mole in Flemming, Sublimat, Alkohol, Müller; ein Theil der Placenta am Rande, wo die Degeneration beginnt, wird in Müller fixirt.

Glykogenreaction (nach Langhans): Es findet sich reichlich Glykogen in der Form der bekannten Halbmonde in den Zellen der „Zellknoten"; auch in einzelnen, offenbar der Langhans'schen Schicht entstammenden Zellen, die innerhalb des netzförmig angeordneten Syncytiums liegen; dagegen findet sich kein Glykogen in der vom Syncytium überdeckten einfachen Langhans'schen Zellschicht, welche die Zotten rings umzieht; im Syncytium selbst finden sich nur ganz vereinzelte Körnchen, die sich mit Jod rothbraun gefärbt haben.

Ich möchte hier zum Vergleich das Ergebniss der Glykogenreaction bei dem schon oben erwähnten Abort des 3. Monats einschieben:

Braunrothe Anhäufungen von Glykogenkörnchen finden sich in einer sehr grossen Zahl von Deciduazellen, sowohl der Vera, als der Serotina und Reflexa, aber durchaus nicht in allen, meist in Zellen, welche gruppenweise bei einander liegen; in der Regel nicht diffus in der Zelle vertheilt um den Kern (obwohl auch dies vorkommt), sondern in Halbmond- oder

Klumpenform an einem Pol der Zelle; ausser den Glykogenkörnchen sieht man auch in fast allen Zellen Granula im Protoplasma, welche sich nicht gefärbt haben und die meist die Mitte der Zelle um den Kern einnehmen; in manchen Zellen finden sich beide Körnchenarten gleichzeitig, die gefärbten am Pol, die ungefärbten im Centrum. Deutlich gefärbte Glykogenkörnchen finden sich auch im Innern von Leukocyten.

In den Zellen der Langhans'schen Schicht reichlichst Glykogen in Halbmondform, aber nur an jenen Stellen, wo die betreffende Schicht in Wucherung begriffen ist und besonders da, wo sie in Gestalt der Zellsäulen, zum Theil noch umschlossen vom Syncytium, an die Decidua herantritt. Die einfache Lage der Langhans'schen Zellen unter dem Syncytium und dieses selbst sind glykogenfrei.

Die Verhältnisse der Blasenmole stimmen also mit den normalen überein, wie sie bereits von Aschoff und Anderen festgestellt worden sind.

Dauerpräparate: An der Placenta ist die Decidua serotina weitgehend fibrinös degenerirt, weit mehr als der Zeit der Gravidität entspricht; in der Tiefe ziemlich starke streifenförmige Rundzelleninfiltration. An der Oberfläche eine Ausbreitung stark tingirter mittelgrosser Zellen oberhalb einer homogenen Fibrinschicht; die Kerne dieser Zellen sind rundlich, nicht besonders gross; diese Zelllage könnte als Ausbreitung der Langhans'schen Zellschicht aufgefasst werden, sie unterscheidet sich durch nichts von der gleichen Lage von sonstigen gleichaltrigen Placenten; isolirte Langhans'sche Zellknoten kommen sonst in der Placenta nicht vor; zahlreiche Haftzotten. Die Chorionplatte zeigt die Langhans'sche Zellschicht nicht mehr, dagegen einzelne subepitheliale Capillaren. Die Zotten bestehen grösstentheils noch aus embryonalem Schleimgewebe; die Langhans'sche Schicht ist nur an den kleinsten Zotten in feinen Paraffinschnitten erkennbar und zwar nicht als continuirliche Lage, sondern vielfach unterbrochen; die Zellen sind stark abgeplattet, eine scharfe Grenze nach dem Stroma zu besteht nicht; die Bindegewebsfäserchen setzen sich vielfach an die Basis der Langhans'schen Zotten an. Einzelne der letzteren erscheinen stark aufgebläht und scheinen in das Stroma überzugehen.

Die letzteren Verhältnisse sind besonders schön an v. Gieson'schen Präparaten zu erkennen, am schönsten an kleinen Zotten, die schon im Beginn myxomatöser Entartung sind und makroskopisch als kleinste Bläschen erscheinen; es hat hier durchaus den Anschein, als ob von der Zellschicht aus neues Stroma gebildet würde, welches nachträglich myxomatös wird. Doch ist die Zellschicht zunächst nicht in auffallender, pathologisch erscheinender Wucherung begriffen. Die erste Veränderung betrifft vielmehr das Innere der Zotten und besteht darin, dass die schon

vorher vorhandenen, vieleckig begrenzten, von Intercellularsubstanz ausgefüllten Räume zwischen den Zellen des embryonalen Bindegewebes sehr viel grösser werden und rundliche Form gewinnen; die Bindegewebsfäserchen und die anastomosirenden Zellen werden immer weiter aus einander gedrängt und es entstehen so grössere Lücken. Die Vermehrung der Intercellularsubstanz ist also das erste, was man beobachten kann; schliesslich zerreissen die Bindegewebsfäserchen, die Lücken confluiren und es entsteht ein schleimgefüllter Hohlraum im Innern.

Bei schon ziemlich stark aufgeblähten Zotten erscheint die Zellschicht noch immer einschichtig und normal; aber sie ist in allen myxomatösen Zotten sehr viel besser ausgebildet und deutlicher wie in den nicht entarteten Zotten. Auch das Syncytium ist zunächst nicht verändert, schmal, mit einfacher Kernreihe besetzt.

Erst bei ganz stark veränderten Zotten, die einen einzigen centralen Hohlraum aufweisen, treten weitere Veränderungen auf; das Stroma ist auf eine ganz schmale Schicht zusammenhängenden Bindegewebs beschränkt, das oft durch den Druck von innen her zusammengepresst erscheint. Die Grenze zwischen der Langhans'schen Schicht und dem Stroma ist hier eine lineäre, scharfe; im Grossen und Ganzen ist die Zellschicht noch einschichtig und sieht normal aus, nur haben die Zellen eigenthümlich helle, wie leere Stellen im Zellkörper; an vereinzelten Partien aber sieht man die Zellen sich allmählich vergrössern und schliesslich zu grossen, mit unregelmässigem, stark gefärbtem Kern ausgestatteten Gebilden umwandeln; dabei liegen sie noch in einfacher Schicht unter dem Syncytium.

An einer Stelle kann man die folgende Beobachtung machen: Am obern Rand des Gesichtsfeldes gewahrt man den Rand einer Zotte, welcher das Syncytium und die deutlich von demselben getrennte Zellschicht aufweist; nach einiger Zeit hört das Syncytium auf, während die Zellen der Zellschicht in mehrfacher Lage erscheinen und sich in Gestalt einer papillenartigen, breitbasig aufsitzenden Erhebung über das Syncytium vordrängen, über dasselbe hinauswuchern; jenseits des Syncytiums setzt sich diese Wucherung einerseits in ein schmales, zipfelartiges Gebilde fort, an dessen Oberfläche noch zusammengeballte Reste des durchbrochenen Syncytiums sich finden, ein Rest desselben ist ziemlich gleichmässig von Langhans'schen Zellen umwuchert. Nach der andern Seite hin biegt eine Fortsetzung der Zellschichtwucherung sofort um, parallel dem Syncytium an dessen Oberfläche, getrennt von ihr nur durch einen Spalt, verlaufend. Die Basis der Erhebung ist ziemlich breit, an ihr fehlt jede Spur des Syncytiums, dieses tritt erst wieder weiterhin gemeinschaftlich mit der einschichtigen Langhans'schen Schicht auf; in den gewucherten Zellen Kerntheilungsfiguren. An andern Schnitten derselben Serie findet man

an der betreffenden Stelle die von der Langhans'schen Schicht ausgegangene Wucherung in gar keinem Zusammenhang mehr mit der Zotte, die Oberfläche ist vielmehr von einer ununterbrochenen, wenn auch blasigen Schicht von Syncytium überzogen; es hat also ein pilzförmiges Ueberwuchern der Zellschicht stattgefunden.

Weniger umfangreiche, keulenförmige Erhebungen der Zellschicht, die von Syncytium völlig umkleidet sind, sieht man häufig. Vielfach ist ferner die Umwandlung gewucherter Langhans'scher Zellen, auch an Stellen, wo sie noch unterhalb des Syncytiums liegen, in eine sich mit Eosin stark färbende Masse zu bemerken: beginnende fibrinöse Degeneration.

Das Syncytium zeigt an den gleichen stark veränderten Zotten folgendes Verhalten; es ist stark verdickt, ein Wald von Epithelialfortsätzen erhebt sich oft aus demselben, an anderen Stellen bildet es zusammenfliessende, klumpige Massen, an wieder andern ist es von grossen, rundlichen Hohlräumen durchsetzt, so dass es aussieht, als ob erstarrter Schaum quer geschnitten wäre; so entsteht ein weitmaschiges Netz feinster Protoplasmafäden, die die Kerne in sich enthalten, nicht nur an den Knotenpunkten, sondern auch im Verlauf der Fäden selbst, in einer Reihe wie an eine Schnur aufgereihte Perlen; die Kerne sind alle klein, stark gefärbt, von normalen Syncytialkernen nicht verschieden. Diese schaumige Umwandlung des Syncytiums findet sich meist zunächst der Oberfläche der Zotten, während in einiger Entfernung von dieser noch compacte Massen des Syncytiums vorhanden sind, die durch zarte Protoplasmafäden noch mit dem der Oberfläche aufklebenden Reste zusammenhängen. Es sieht ganz so aus, als ob das Syncytium durch eine von der Oberfläche der Zotten her kommende Flüssigkeit zum Theil abgehoben, zum Theil aus einander getrieben sei; wir werden sehen, dass es sich thatsächlich so verhält. Die Maschen des Protoplasmanetzes sind theils leer, theils enthalten sie rothe Blutzellen; andere enthalten eine Anzahl isolirter Zellen, deren Eindringen von der Langhans'schen Zellschicht her man an geeigneten Präparaten direct verfolgen kann. Auf diese Weise entsteht eine innige Mischung beider Elemente, die sehr an die ähnlichen Verhältnisse der zuerst beschriebenen Geschwulst erinnert. Man findet schon makroskopisch sichtbare Gewebsfetzchen, welche aus einem solchen Gemisch bestehen; besonders da, wo die Zottenbläschen dicht an einander liegen, sind sie meist förmlich verklebt durch eine Schicht derartigen Gewebes.

Noch wichtiger erscheinen uns diejenigen Hohlräume des schaumig gewordenen Syncytiums, welche eine fädige und körnige Gerinnungsmasse enthalten: die letztere hat nämlich (Sublimatfixation) sowohl die diffuse Hämatoxylinfärbung, als auch bei Methylenblaubehandlung einen

blauen Farbenton angenommen; beides ist bekanntlich charakteristisch für Schleim. Am schönsten und zwar recht intensiv hatte sich die Gerinnungsmasse aber gefärbt mit Gentianaviolett; sie hat genau denselben Farbenton angenommen wie die Schleimmasse im Innern der Blase: mit anderen Worten, das Syncytium ist durch Schleimansammlung blasig aufgetrieben.

Die im Anfang der Degeneration befindlichen Zotten enthalten Blutgefässe mit wohl erhaltenem Blut; in den grösseren Blasen sind sie nicht mehr zu finden.

Es bleibt die Schilderung der Präparate, in denen entartete Zotten mit Decidua in Zusammenhang stehen; solche sind entnommen dem Rande der Placenta, finden sich aber auch in beliebig der Molenmasse entnommenen Theilen; die letzteren entsprechen wohl der Decidua vera.

An der Oberfläche der Decidua findet sich stellenweise eine zusammenhängende Schicht sehr grosser Zellen mit grossem, unregelmässig geformtem Kern, der stark gefärbt ist; ihr Zusammenhang mit angrenzendem Zottenstroma ist meist auch deutlich sichtbar; doch absolut beweisende Bilder dafür, dass sie nicht Deciduazellen sind, erhält man nicht. Im Allgemeinen sind sie freilich viel grösser wie die regelmässig gelagerten sicheren Deciduazellen in der Tiefe; besonders aber unterscheidet sie die unregelmässige, oft abenteuerliche Form des Kerns, der in den Deciduazellen regelmässig, rundlich oval erscheint; sie finden sich fast ausschliesslich oberhalb der Fibrinschicht, also getrennt von der eigentlichen Decidua; einzelne Exemplare werden auch inmitten einer breiten Fibrinauflagerung gefunden, nur ganz vereinzelt aber in der Tiefe, zwischen den Deciduazellen.

Die Decidua ist grösstentheils hochgradig fibrinös degenerirt, diffus gefärbt; dazwischen sind einzelne Deciduazellen noch erkennbar, eingeschlossen in die netzförmig angeordneten Fibrinfäden; streifenförmige Einlagerungen von Leukocyten mit gelappten Kernen; einzelne myxomatös degenerirte Zotten sind von Decidua vollständig eingeschlossen; gegen die gerade hier besonders stark degenerirte Decidua sind sie abgegrenzt durch eine Schicht grosszelligen Gewebes, das aus den Langhans'schen Zellen hervorgegangen zu sein scheint. Hier namentlich finden sich die von Marchand geschilderten Bilder von grossen, polygonalen, unregelmässigen Zellen mit plumpen, riesenhaften, intensiv gefärbten Kernen; manchmal ist Zwischensubstanz zwischen den Zellen zu erkennen; jenseits derselben finden sich stellenweise noch Reste des aus einander gedrängten Syncytiums, mit zahlreichen kleinen Kernen; an anderer Stelle ist von diesen nichts mehr zu sehen, und es finden sich nur die grossen Zellen, welche oft in die umgebende Decidua eindringen, zackige Einbuchtungen derselben bewirkend. In der Tiefe erscheinen wieder nur regelmässig angeordnete, viel kleinere Deciduazellen.

Die Zellschicht unter der Chorionplatte ist im Bereich der degenerirten Zellen in gleicher Weise umgewandelt und enthielt ausserdem zahlreiche Kerntheilungsfiguren.

Zum Schlusse hebe ich nochmals hervor, dass sich die Umwandlung der Zellschicht nur an schon weitgehend degenerirten Zotten, nicht aber im Beginne der Entartung findet, aber auch da nicht regelmässig, sondern ganz ausgesprochen nur da, wo sich die degenerirten Zotten der Decidua angelagert haben.

Vor 4 Jahren räumte ich in der Poliklinik eine kleinere Blasenmole manuell aus; die Frau ist seitdem gesund geblieben; ich fertigte schon damals mikroskopische Präparate an, ohne sie genauer zu studiren; ich habe sie wieder hervorgeholt und an ihnen die gleichen Verhältnisse, wie oben beschrieben, gefunden: Wucherung der Langhans'schen Schicht, Auftreten von grossen, grosskernigen Zellen und fibrinöser Degeneration innerhalb derselben, schaumige Umwandlung des Syncytiums; auch die geringen decidualen Partien, die sich vorfinden, zeigen sich im Grossen und Ganzen normal und nicht durchsetzt von fremdartigen Bestandtheilen.

Schlussfolgerungen.

Bekanntlich hat Marchand [1]) vor Kurzem ausführlich ähnliche Befunde mitgetheilt; doch beschreibt er eine viel weitgehendere Durchsetzung, ja vollständige Zerstörung der Decidua und der oberflächlichen Muskelschichten durch epitheliale Wanderzellen; auch die Wucherungen der Langhans'schen Schicht waren bei ihm sehr viel erheblicher. Ich erkläre mir diese Unterschiede daraus, dass Marchand's Fall nicht das gewöhnliche Verhalten der Blasenmole darstellt, vielmehr eine schon maligne degenerirte Blasenmole gewesen ist, gerade so wie Pestalozza's drei letzte Fälle. Auch Fraenkel [2]) hat in seinen 10 Fällen von Blasenmole in der Decidua nichts gefunden, was von dem gewohnten Bild abwich; nur einmal sah er „riesige" Zellen innerhalb derselben, die er aber auch als Deciduazellen anspricht; von den von ihm ausführlich geschilderten Wucherungen der Langhans'schen Schicht giebt er ausdrücklich an, dass sie im Decidualgewebe ganz fehlten.

[1]) Diese Zeitschrift Bd. 32.
[2]) Archiv f. Gyn. 1895, Bd. 49.

Marchand hält die Erkrankung der Zotten bei Blasenmole nicht für myxomatös im Sinne der Geschwulstlehre; er sieht sie vielmehr als Resultat einer gewissen regellosen Wucherung mit hydropischer Quellung und schliesslicher Nekrose an. Als Ursache der frühzeitig entstehenden allgemeinen Blasenmolen betrachtet er eine primäre Veränderung des Eis, und hält für die wichtigste Veränderung diejenige der epithelialen Theile, durch welche vielleicht schon frühzeitig eine hydropische Beschaffenheit des Chorionbindegewebes herbeigeführt wird. „Die epithelialen Elemente sowohl des Ektoderms als des Syncytiums zeichnen sich schon frühzeitig durch eine abnorme Wucherungsfähigkeit aus, durch welche sie geradezu die Bedeutung maligner Geschwulstelemente erhalten.“

Ich bin nach meinen obigen Untersuchungen zu einer etwas modificirten Auffassung gekommen:

Für die Frage, ob Ei oder Mutter primär erkrankt ist, beweist mein Fall nichts, da die Nephritis [1]) ebenso gut die Folge als die Ursache der Blasenmolenbildung sein könnte.

Als primär erkrankt am Ovulum betrachte ich den bindegewebigen Antheil der Zotten, zu dem ich freilich die Langhans'sche Zellschicht rechne; ein sehr beträchtlicher Wachsthumsexcess des Zellenbindegewebs liegt auf alle Fälle vor; denn an einer Stelle, wo die Zotten schon längst hätten verschwunden sein sollen, haben sie sich in der geschilderten enormen Weise entwickelt; aber von einem wahren „Myxom“ des Chorions im Sinne der Geschwulstlehre kann man freilich nicht sprechen: ich sehe das Wesen der Erkrankung — für meinen Fall wenigstens — in einer Secretionsanomalie der Langhans'schen Zellschicht; denn sie liefert meiner Meinung nach die Hauptmasse des Schleims, dessen reichliches Vorhandensein mir nicht gestattet, eine einfache hydropische Degeneration anzunehmen. Das Syncytium ist anfangs völlig unbetheiligt, die Wucherungsvorgänge, welche sich später sowohl an ihm als an der Zellschicht einstellen, sind secundär, nicht wesentlich und nicht für die Blasenmole charakteristisch.

Wir haben gesehen, dass zu allererst eine Vermehrung der Intercellularsubstanz auftritt; zu gleicher Zeit lösen sich geblähte, Schleimkörperchen an anderen Körperstellen absolut ähnliche Zellen

---

[1]) Vergl. Rummel, Ueber Myxoma chorii. Inaug.-Diss. Halle 1891. — Rick, Inaug.-Diss. Berlin 1890.

von der Langhans'schen Schicht los und erscheinen im Stroma. Das Gleiche geschieht in der Norm, und ich glaube auch für diese annehmen zu dürfen, dass die Langhans'sche Zellschicht das Mucin liefert [1]). Weiterhin sehen wir an den myxomatösen Zellen die Zellschicht sehr viel besser entwickelt und in den Zellen derselben helle, blasige Hohlräume an Stellen, an denen nachweislich kein Glykogen vorhanden ist; was liegt näher, als diese Vacuolen mit der Schleimbildung in Verbindung zu bringen? Wir sehen ferner in den mit Sublimat fixirten Präparaten ganz regelmässig, dass die Mucinfärbung am intensivsten hervortritt dicht unterhalb der Langhans-schen Zellschicht, während sie nach der Mitte der Bläschen zu abnimmt; unwillkürlich drängt sich dem Beschauer die Vorstellung auf, dass von hier aus ein Einströmen der schleimigen Substanz stattfindet; zugleich dringt das Mucin nach aussen und treibt, wie wir gesehen haben, das Syncytium blasig aus einander; die oben beschriebenen Bilder lassen eine andere Deutung kaum zu. Für die Mucinproduction ist die Rolle des Syncytiums eine durchaus passive. Ausser ihm und der Zellschicht kämen aber für die Schleimerzeugung nur die Zellen des schon ausgebildeten Stromas in Betracht, die ja eine Anordnung zeigen, wie sie für Myomgewebe als typisch gilt: aber ich habe oben gezeigt, dass dieselben schon an den kleinsten Bläschen in weitgehendstem Maasse fettig degenerirt, einer fortschreitenden Mucinproduction also kaum fähig sind. Eine Vermehrung des Mucins findet aber statt: denn auf einfache Quellung des bereits vorhandenen Schleims kann man unmöglich die starke Vergrösserung der Blasen beziehen; zudem erhielt ich ja auch aus dem Inhalt der grössten Blasen in ausgesprochenster Weise die Schleimreaction. Gscheidlen [2]) giebt, gestützt auf nur zwei Untersuchungen, an, dass die grösseren Blasen weniger Mucin als die kleinen enthalten; aber er hat keine quantitative vergleichende Analyse angestellt, sondern die Sache nur nach Anstellung der Essigsäurereaction, gewissermassen nach dem Augenmaasse beurtheilt. Diese Beobachtung kann also gegen meine Annahme nicht entscheidend ins Gewicht fallen. Ich nehme also eine fortgesetzte Mucinerzeugung an, und als wichtigste Quelle derselben kann nach dem eben Ausgeführten nur die Langhans'sche Zellschicht betrachtet werden.

[1]) Vergl. auch Virchow, Die krankhaften Geschwülste Bd. 1 S. 410.
[2]) Archiv f. Gyn. Bd. 6.

Den Wucherungen des Syncytiums und der Langhans'schen Schicht kann ich für die gewöhnlichen Fälle der Blasenmole nicht die ihnen von Marchand beigemessene Bedeutung maligner Geschwulstelemente beilegen; dass sie dieselbe gewinnen können, beweisen ja die Fälle Marchand's, Pestalozza's und die ganze Reihe der malignen Geschwülste, die sich an Blasenmole anschlossen; aber es muss doch noch etwas Neues und vollständig Unbekanntes hinzutreten, um diese Elemente maligne werden zu lassen; ihre Anwesenheit allein erklärt gar nichts, wenn sie auch das verhältnissmässig häufige Auftreten der Geschwulst nach Blasenmole verständlicher macht. In meinen und in Fraenkel's Fällen verhielten sie sich jedenfalls nicht maligne, und sie sind für die Blasenmole überhaupt nicht charakteristisch.

Was besonders die eigenthümliche Umwandlung der Langhans'schen Zellen betrifft, so habe ich sie erst jüngst noch viel schöner ausgebildet gefunden bei einem Abort des 4. Monats, der längere Zeit retinirt worden war, ja sogar, wenn auch viel schwächer entwickelt, an der Placenta eines Foetus compressus bei Zwillingsschwangerschaft. Ich sehe sie daher nur als die Folge eigenthümlicher Ernährungsverhältnisse und für gewöhnlich als Vorstufe endgültiger Degenerationen an. Im vorliegenden Falle von Blasenmole waren die betreffenden Ernährungsverhältnisse freilich nur da gegeben, wo eben die Zellen myxomatös degenerirt und der Decidua angelagert waren; in der normalen Placenta fehlte dagegen die Umwandlung der Zellschicht, wie in der Regel.

Die Wucherungen des Syncytiums endlich machen von vorn herein einen gutartigen Eindruck; ich weise nur noch einmal darauf hin, dass die Kerne keinerlei Veränderungen aufweisen; das Auftreten von Kernveränderungen scheint aber in der That, wie dies Gottschalk näher ausgeführt hat, einigermassen charakteristisch für die bösartige Degeneration des Syncytiums zu sein.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel V.

Fig. 1 und 2. Aus der malignen Geschwulst des Chorion.
1. Flemming, Saffranin (Paraffin). Leitz S 3 Oc. 4 KT.
2. Sublimat, Hämatoxylin (Paraffin). Zeiss Oc. 2 SDD.

a Syncytium, b Langhans'sche Zellen, c Blut, d angrenzendes, rundzellig infiltrirtes Gewebe des Uterus.

Fig. 3. Blasenmole; Rand einer schon stark myxomatösen Zotte; Langhans'sche Zellschicht im Ganzen noch einschichtig, nicht gewuchert; bei a drängt sich eine stark vergrösserte Zelle derselben vor; Syncytium durch den von der Oberfläche der Zotte abgesonderten Schleim (b) zum Theil abgehoben, zum Theil schaumig aufgetrieben.

Sublimat, Gentianaviolett: Zeiss Oc. 2 SDD KT.

Die Zeichnungen sind von H. L. Stierhof nach meinen Präparaten ohne jede Schematisirung gezeichnet. Um die Tafel nicht zu compliciren, sind alle Abbildungen im Farbenton des Hämatoxylins wieder gegeben; Fig. 2 ist um ein Sechstel verkleinert.

IX.

Der Prolaps der weiblichen Blase.

Von

Ludwig Kleinwächter.

Zu den seltensten Erkrankungen des Weibes zählt der Prolaps der Harnblase, aber selbstverständlich ausgenommen die Fälle von angeborner Bauch- und Blasenspalte und die Fälle grosser Blasenscheidenfisteln, bei denen sich infolge Fehlens des grössten Theiles der hinteren Blasenwand zuweilen die vordere stark vorwölbt und eventuell prolabirt.

Wie selten die Blase durch die Urethra prolabirt, entnehme ich daraus, dass ich in der Literatur nur 18 einschlägige Fälle finde, denen ich als 19. einen kürzlich von mir beobachteten beifüge.

Der Seltenheit dieser Affection wegen führe ich die einschlägigen Fälle in chronologischer Reihe an und scheide sie nur in so weit in drei Gruppen, als sie Kinder, Adolescente und Erwachsene betreffen.

I. Fälle bei kleinen Mädchen.

1. Fall. Noël (Mém. de l'Acad. de Chir. T. IV S. 17. Referat von Ebermeier in Rust's Theoret.-prakt. Handb. der Chirurgie. Artikel „Prolapsus vesicae urinariae". Berlin 1834, Bd. XIII S. 651). Der Genannte, Wundarzt zu Orleans, wurde zu einem kleinen Mädchen gerufen, das mehrere Tage an Harnverhaltung gelitten hatte und war erstaunt, bei der Untersuchung am Scheideneingange eine hühnereigrosse Geschwulst anzutreffen, die aus der Harnröhre hervorragte und die Gestalt einer Tasche hatte, deren sehr dünne Wände eine helle, in ihrer Höhle enthaltende Flüssigkeit wahrnehmen liessen. Die Kranke, die im Todeskampfe lag, starb einige Stunden später. Bei der Section fand man, dass die Harnleiter so sehr erweitert waren, dass ihr Durchmesser jenem des Dick-

darmes glich. Der Sack, der sich am Eingange der Scheide zeigte, enthielt Harn und schien durch die Schleimhaut der Blase, die in die Harnröhre getrieben war, gebildet zu sein.

2. Fall. John Green Crosse (Transact. of the prov. med. and surg. Associat. XIV, Nov. II. 1846. Referat von Jos. Patron. Arch. gén. Nov. u. Dec. 1857, und Streubel, Schmidt's Jahrbücher 1858, Bd. C S. 225). Bei einem sonst gesunden 2—3jährigen Mädchen fand sich an der Harnröhrenmündung eine wallnussgrosse, etwas granulirte, hochrothe Geschwulst. An dem hinteren Theile der letzteren lagen zwei Oeffnungen, in die man mit einer Sonde eindringen konnte und aus denen Harn hervorträufelte. Es waren dies die Mündungen der Ureteren. Die Geschwulst wurde durch Druck reponirt und nun zeigte sich, dass die Harnröhre so erweitert war, dass man mit dem kleinen Finger in dieselbe eindringen konnte. Nach der Reposition trat die Ausstülpung nicht wieder auf, nur blieb Incontinentia urinae zurück. Ein Chirurg war nahe daran gewesen, den Tumor abzubinden.

3. Fall. Murphy (John Green Crosse und die zwei erwähnten Referate von S. Patron und Streubel). John Green Crosse erwähnt, dass auch Murphy einen ähnlichen Fall, wie er ihn gesehen, vor mehreren Jahren bekannt gemacht habe. Näheres ist mir über diesen Fall, von dem ich nicht weiss, wo er publicirt wurde, nicht bekannt.

4. Fall. Johann Lowe (Referat in Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1864, Bd. V S. 365). Der Genannte beseitigte bei einem 2½jährigen Mädchen eine (angeblich) angeborene Ausstülpung der Blase durch die stark erweiterte Harnröhre, indem er letztere im Laufe eines Jahres 4mal mit dem weissglühend gemachten Katheter brannte. Während des Brennens wurde die Blase mit zwei Sonden reponirt und zugleich die Harnröhre dilatirt erhalten. Es blieb ein leichter Grad von Incontinenz des Harnes zurück. Näheres ist mir über diesen Fall nicht bekannt. Ebenso unbekannt ist mir, wo derselbe publicirt wurde.

5. Fall. Weinlechner (Jahrb. für Kinderheilkde. Neue Folge, 1875, Bd. VII S. 52). Ein 9monatliches Mädchen litt angeblich an einem Uterusvorfall. Nach Entfernung eines von einem Chirurgen angelegten Druckverbandes sah Weinlechner bei der Schamspalte eine blaurothe Geschwulst hervorragen, die durch den Verband abgeplattet war und sich während des Schreiens zu Wallnussgrösse aufrichtete. Durch den Tampon war der Scheideneingang erweitert. Im ersten Momente war es ihm unklar, um was es sich eigentlich handelte. Er untersuchte den Scheideneingang und fand, dass die Geschwulst nicht von daher stamme. All-

mälig gelangte er zur Ueberzeugung, dass der Tumor aus der Urethra komme und nichts Anderes als die Blase selbst sein könne. Nicht ohne Mühe gelang die Reposition, worauf er die Vulva mit Heftpflasterstreifen in um das Becken und die Schenkel herumgehenden Achtertouren derart verschloss, dass ein abermaliger Vorfall verhindert wurde, der Harn jedoch, entsprechend den Commissuren, abfliessen konnte. Dieser Verband wurde bei vorsichtiger Erneuerung durch 8 Tage belassen. Gleich nach der Reposition befand sich das Kind wohl und unterliess das bis dahin gewohnte Pressen. Nur blieben am Harne durch längere Zeit hindurch jene Veränderungen bemerkbar, wie sie dem Blasenkatarrhe gewöhnlich zukommen. Ein Wiedervorfall kam nicht mehr zu Stande.

6. Fall. Oliver (Edinb. Med. Journ. 1875, Bd. XXII S. 769. Citirt von Pilgram, „Ueber Bildungsfehler der weiblichen Blase und Urethra". Inaug.-Dissert. Bonn 1892, S. 8). Ein 16monatliches, kräftiges Mädchen zeigte eine Affection, die anfangs für einen Uterusprolaps gehalten wurde. Nach etwa 12 Tagen wurde der Vorfall plötzlich grösser und machte Schmerzen. Es war ein rother, kugeliger, elastischer Tumor von der Grösse einer kleinen Orange vorgefallen. Das Kind litt stark an Tenesmus. Während es bei der ersten Untersuchung noch möglich war, einen Katheter zwischen dem Tumor und der weiten Urethralwand durchzuschieben, gelang dies bei der zweiten nicht mehr. Auch liess sich die Blase nicht mehr durch die Urethra reponiren, da das Kind zu sehr presste. Die Reposition war erst in der Narkose möglich, aber auch da nur langsam und nach Ueberwindung von Schwierigkeiten, wie bei einem eingeklemmten Bruche. Nach der Reposition wurde eine Compresse vorgelegt und selbe mittelst einer T-Binde fixirt. Der Vorfall kehrte nicht mehr zurück.

7. Fall. Reuben A. Vance (The American. Journal of Med. Science, Oct. 1878, Nr. CLII S. 445. Centralbl. f. Gyn. 1880, p. 167). Ein Mädchen von 22 Monaten erkrankte im 11. Lebensmonate an Keuchhusten mit sehr heftigen Hustenparoxysmen. Seitdem hatte sich ein Harnträufeln eingestellt. Die Mutter constatirte, dass sich bei jedem Drängen, Schreien, Pressen eine Art von Gewächs aus der Harnröhrenmündung hervorwölbte und dann wieder von selbst zurücktrat. Vom October ab blieb der Tumor constant sichtbar, blähte sich beim Schreien stets noch mehr auf, so dass er eines Tages unter gewaltigem Drängen und Pressen bis zur Grösse eines Eies anschwoll, sich zwar während der Ruhe bis zur Grösse einer Eichel verkleinerte, aber nicht mehr zur Gänze zurücktrat. Diagnosticirt wurde ein von der Blasenwand ausgehender Polyp. Der Status praesens am 7. December 1877 war nachstehender. Am oberen

inneren Rande der Vulva, entspringend von der äusseren Urethralöffnung, konnte ein Tumor constatirt werden, der hühnereigross, birnförmig, elastisch, compressibel und leicht beweglich war. Den Stiel des Tumors umgab ringförmig das Orificium urethrae. Die Sonde drang etwa 2" (55 mm) in die Urethra, konnte neben dem Tumor allseits frei bewegt werden, gelangte aber nicht in die Blase. Bei Schreien des Kindes wuchs der Tumor, wurde prall und dunkel blauroth. Die umgebenden Theile waren stets von Flüssigkeit benetzt. Die Diagnose wurde zunächst auf einen Polyp der Blasenschleimhaut gestellt, dessen Ursprung nahe der Uebergangsstelle der Blase in die Urethra angenommen wurde. Es wurde eine Relaxation der Sphincteren der Urethra und eine starke Contraction der Blase angenommen. Um den Stil des Polypen zu erreichen, wurde zu einer combinirten Untersuchung geschritten, d. h. es wurde ein Finger in das Rectum, der Katheter in die Urethra eingeführt und der Tumor an seiner Basis leicht comprimirt. Merkwürdigerweise blähte sich jetzt die Geschwulst während des Schreiens nicht auf, war compressibel, fühlte sich wie ein weicher, mit Luft gefüllter Gummiballon an und konnte, während der Oberkörper des Kindes tief gelagert und die Oberschenkel stark flectirt waren, durch die Urethra reponirt werden. Je mehr der Tumor äusserlich schwand, desto deutlicher wurde er per rectum gefühlt. Es gelang die völlige Reposition. Unmittelbar darauf konnte der Katheter ohne jede Schwierigkeit auf 3—4''' (7—9 mm) in die Blase eingeführt werden. Die Urethra war so ausgedehnt und erschlafft, dass man den kleinen Finger bequem in dieselbe einführen konnte. Nun konnte mit Sicherheit eine Inversion der Blase diagnosticirt werden. Nachweislich hatte eine Reposition der Blase seit October nicht stattgehabt. Angeordnet wurde constante Rückenlage mit möglichster Entspannung der Bauchmuskulatur etc. Die Inversion kehrte nicht mehr zurück, doch bestand Harnträufeln fort.

8. Fall. Wilhelm Pilgram (l. c.). Am 3. Juni 1891 wurde in die Bonner chirurgische Klinik ein 10monatliches Mädchen von sonst blühendem Aussehen gebracht, bei dem die Mutter vor etwa 18 Stunden in der Vulva einen rundlichen, pflaumengrossen Tumor entdeckt hatte. Vor 3 Stunden hat sich letzterer zu verfärben begonnen und erschien er bei Eintritt des Kindes in die Klinik blauroth. Er war von einer intensiv gerötheten, feinen, sammetartigen Mucosa bedeckt und legte sich, Falten bildend, zusammen. Bei Druck auf diese Geschwulst rann eine urinöse Flüssigkeit ab. Bei der Untersuchung fühlte man hoch oben in der Vagina eine kleine Portio. In der Scheide war kein Defect der unteren Urethralwand nachzuweisen. Die Urethra war so abnorm erweitert, so dass sich durch dieselbe die Geschwulst mit dem Finger reponiren liess. Beim

Pressen kam die Geschwulst wieder hervor. Die eingeschlagene Therapie war folgende. Nach Reposition des Tumors wurde die Vagina austamponirt und wurden dem Kinde die Beine zusammengebunden. Das Kind musste 12 Tage die Rückenlage einhalten und wurde die ersten 5 Tage katheterisirt. Darauf wurde das Kind geheilt entlassen. Bis zum 16. Januar 1892 befand sich das Kind wohl und war bis dahin kein Recidiv eingetreten.

9. Fall. Von mir beobachtet. Den 29. December 1895 kam eine Bäuerin mit ihrem 8wöchentlichen Kinde weiblichen Geschlechtes zu mir und theilte mir mit, ihrem Kinde, das schon seit einiger Zeit heftig huste, sei plötzlich vor 18 Stunden ein Tumor aus den Genitalien hervorgetreten. Seitdem sei das Kind continuirlich unruhig, schreie und weine und habe, wenn es auch fortwährend nass sei, keinen Harn mehr gelassen. Die Frage, ob am Tumor Repositionsversuche gemacht worden seien, wurde entschieden verneint.

Das schlecht genährte Kind sah elend aus. Ich fand vor den Genitalien und aus ihnen heraushängend einen mehr als kirschgrossen, sackartigen, dunkel livid blau verfärbten, leicht blutig nässenden, urinös riechenden Tumor mit sammetartiger Oberfläche. Der weiche Tumor fühlte sich wie eine leere Cyste mit dicken, aber weichen Wandungen an. Die Wandungen des sackförmigen Tumors liessen sich leicht gegenseitig an einander verschieben. Bei eingehenderer Betrachtung fand ich an der linken Seitenkante des sackförmigen Tumors einen longitudinalen, oberflächlichen, etwa $1^1/_2$—2 cm langen, nicht penetrirenden Riss, der leicht blutete. Als ich den Tumor in toto etwas emporhob, sah ich den von dem Hymen eingesäumten Vaginaleingang. Eine Urethralmündung suchte ich vergebens. Ihrer Stelle entsprechend fand sich der etwa bleistiftstarke Stiel des Tumors. Neben diesem Stiele liess sich eine feine Sonde ringsum nur auf einige Millimeter weit einführen. Bei Schreien des Kindes blähte sich der Tumor nicht auf. Mit diesem Befunde war die im ersten Momente nicht zu stellende Diagnose sofort klar. Es handelte sich um eine vollständig invertirte und prolabirte Harnblase. Ich suchte nun auf der Rückseite des Tumors die Ureterenmündungen, konnte sie aber nicht finden.

Die Reposition der Blase war wohl etwas mühsam, schliesslich aber gelang sie doch. Ich fasste den sackartigen Tumor mit zwei Fingern der linken Hand, comprimirte ihn und drängte ihn zurück, während ich gleichzeitig mit der Spitze einer mit Watte umwickelten Sperrpincette die Kuppe des Tumors in der Richtung der Urethra zurückschob. Im Verlaufe dieser Manipulation öffnete sich an der Hinterwand des Tumors, seitlich links und oben, ein schräge verlaufender kleiner Schleimhautschlitz und traten aus demselben einige Tropfen trüben Harnes hervor. Bei der

Reposition zeigte es sich, dass die Urethra so weit dilatirt war, dass sie die Spitze des kleinen Fingers aufnahm. Bei Pressen und Schreien des Kindes trat wohl wieder ein Theil der Blase hervor, doch liess sich dieser ohne Schwierigkeiten zurückbringen. Nach gelungener Reposition überzeugte ich mich mittelst einer mit Watte umwickelten stärkeren Sonde, dass die Blase völlig reponirt und nicht mehr invertirt war. Um einen neuerlichen Prolaps künstlich zu verhindern, legte ich einen festen, spindelförmigen, kleinen, mit Jodoform bestreuten Wattetampon in die Vagina, um die Urethra zu comprimiren. Sobald die Blase dauernd reponirt war, hörte das Kind zu schreien auf und war ruhig.

Der Mutter trug ich strengstens auf, am nächsten Tage mit dem Kinde wieder zu kommen. Sie kam nicht, wohl aber 14 Tage später der Vater mit dem Todtenschein des Kindes. Ich konnte nur eruiren, dass das Kind am 6. Tage nach der Reposition verschieden war, nicht aber woran und wie es sich weiterhin mit der Blase verhalten hatte.

II. Fälle bei Adolescenten.

10. Fall. Patron (l. c.). Ein 14jähriges robustes Mädchen, das, einige Kinderkrankheiten abgerechnet, stets gesund gewesen, empfand seit fast 2 Jahren einen Harndrang. Beim Harnlassen wurde der Strahl oft plötzlich unterbrochen, auch gingen zuweilen einige Tropfen Blut ab. Vor etwa einem Jahre bemerkte die Kranke, als sie eines Tages unter heftigen Anstrengungen urinirte, dass sich ein nussgrosser Körper zwischen den Schamlippen hervordrängte, der den Harnabfluss hemmte. 2 Stunden später war die Geschwulst von selbst verschwunden. Gegen Abend zeigte sich dieselbe von Neuem. Die Kranke bekam Harnretention und eine fieberhafte Aufregung, die bis zum nächsten Tage anhielt. Die Geschwulst ging jedoch von selbst zurück und fühlte sich Patientin darauf erleichtert. Nach einigen Monaten kam die Geschwulst abermals zum Vorschein und damit stellten sich ziehende Schmerzen in den Weichen, im Kreuze und Fieberbewegungen ein. Zwischen den Schamlippen am Meatus urethrae fand sich eine nussgrosse, geröthete, sammetartige, blutige Geschwulst, die halb durchsichtig erschien und beim Drucke zusammensank. Durch anhaltende Reductionsversuche gelang es bald, unter mässigen Schmerzen die Geschwulst in die Harnröhre und dann in die Blase zurückzubringen. Eine nach der Reposition eingeführte Sonde entleerte eine grosse Menge Harn. Trotz der Reposition der Geschwulst empfand die Kranke noch Harnbeschwerden. Der Harn ging in kleinen Mengen und vermischt mit Blut ab. Nach einigen Tagen kam die Geschwulst wieder hervor, und dieses Vortreten wiederholte sich nun öfter und stets beim Harnlassen. Während die Geschwulst vorlag, konnte man mit einer Sonde zwischen

Tumor und Urethra eindringen und fühlte man dabei deutlich, dass der Tumor in der Gegend des Blasenhalses einen Pfropf bildete und dass der Stiel des Tumors sich noch weiter nach der Blase zu erstreckte. Ehe die Geschwulst zum Vorschein kam, zog sich beim Drängen die Harnröhre zurück, dann folgten einige Tropfen Harn und schliesslich trat die Geschwulst aus der Urethra hervor. Mit dem Austritt der letzteren cessirte der Harnabfluss. Die Geschwulst sah anfänglich blass aus und war schlaff. Wurde sie nicht baldigst reponirt, so trieb sie sich rasch auf, wurde roth und steigerten sich die Schmerzen in der Gegend der Weichen. Die Urethra war viel weiter als im normalen Zustande. Der Hymen war breiter und schlaffer. Es wurde die Rückenlage angeordnet, eine bleibende Sonde eingelegt und wurden Injectionen gemacht, allein die Sonde verursachte zu viel Beschwerden und wurde von der Kranken entfernt. Die Kranke bediente sich nur der Sonde, wenn sie harnen wollte, um das Vortreten der Geschwulst zu verhindern. Nach einigen Wochen musste die Kranke die Sondeneinführung aufgeben, denn die Geschwulst innerhalb der Blase legte sich auf die Oeffnung der Sonde und liess den Harn nicht abfliessen. Es wurde nun die Aetzung des Blasenhalses mit Höllenstein versucht und wurde zu dem Zwecke ein gerader L'allemand-scher Aetzmittelträger eingeführt. Die Aetzung schien einen guten Erfolg zu haben, denn der Harn floss leichter ab, und die Geschwulst trat nicht mehr hervor. Als aber die Aetzung nach 14 Tagen wiederholt wurde, stellten sich nach derselben wieder die heftigsten Harnbeschwerden ein und trat nach einigen Tagen die Geschwulst, wieder wie früher, hervor. Seebäder, adstringirende Injectionen und innerlich verabreichte Tonica blieben völlig wirkungslos. Die Geschwulst trat täglich mehrmals hervor. Nach einigen Wochen begann sich der Zustand der Kranken rasch zu verschlechtern. Sie verlor den Appetit, fieberte täglich, magerte ab und hatte continuirliche Schmerzen in der Nierengegend. Jetzt wurde beschlossen, die Geschwulst mittelst Ligatur zu entfernen. Es wurde ein kleiner Schlingenschnürer mit Ligaturstab nach Desault genommen und mit demselben in folgender Weise vorgegangen. Nachdem die Kranke wie bei dem Seitensteinschnitte gelagert worden war, wurde die Fadenschlinge über die Geschwulst gelegt, etwas angezogen und nun vorsichtig und mit Hülfe des Ligaturstäbchens in der Harnröhre und bis zum Blasenhalse vorwärts geschoben. Dann wurde die Geschwulst mit einem kleinen Troicar punktirt, worauf sich ziemlich viel einer hellen, nach Harn riechenden Flüssigkeit entleerte. Weiter wurde mittelst einer Nadel ein doppelter Faden durch die Geschwulst, die jetzt zusammengesunken war, vor die Harnröhre geführt. Jetzt wurde die Kranke chloroformirt, die Geschwulst mittelst des Fadens angezogen, die Schlinge am Stiele der Geschwulst weiter in die Blase bis zum Ursprunge des Stieles vorgeschoben

und der Schlingenschnürer in Bewegung gesetzt. Nach der Operation stellten sich heftige Fieberbewegungen ein und waren die Schmerzen in der Blasengegend intensiv, doch floss der Harn ziemlich gut ab. Das nach der Operation eingestellte Erbrechen erneuerte sich am folgenden Tage und hielt durch 5 Tage hindurch an, mehrmals des Tages auftretend. Das Fieber nahm ab. Den 7. Tag gingen mit dem Harn einige Schleimhautfetzen ab. Den 9. Tag löste sich der Schlingenschnürer ab, und nach einigen Versuchen gelang es, die abgestossene Geschwulst zu extrahiren. Mit ihrem Stiele mass sie 8 cm. Obgleich die Fäulniss der Geschwulst die Textur derselben nicht mehr präcise erkennen liess, wurde doch wahrgenommen, dass dieselbe in ihrem Innern eine Höhlung hatte und blos aus verdickter Schleimhaut bestand. Die Kranke erholte sich allmälig, die Schmerzen hörten auf, der Harn wurde ohne Beschwerden gelassen, der Appetit stellte sich ein und nach 2 Monaten war die Kranke völlig hergestellt. Die Heilung war eine dauernde.

III. Fälle bei Erwachsenen.

11. Fall. Meckel der Aeltere (Epist. ad Hallerum T. II S. 256) fand, wie Lobstein der Jüngere (in seinem Traité d'Anatomie. Paris und Strassburg 1829, Bd. I S. 137) erwähnt, in einem Falle unter den kleinen Schamlippen, aus der Harnröhre hervorragend, einen dreieckigen Körper, der, wie die Untersuchung zeigte, aus den eingestülpten, durch die Harnröhre gedrängten Blasenhäuten bestand. Da mir nur das letztgenannte und nicht auch das erst angeführte Werk erreichbar ist, so ist mir über diesen Fall Näheres nicht bekannt.

12. Fall. De Haen (Ratio medendi in nosocom. pract. etc. Wien 1758—1779, Tom. I Cap. VII S. 89). Dieser Fall betraf eine 35jährige Frau, die, eine schwere Last auf den Schultern tragend, auf dem Eise ausglitt und hinfiel. Sofort bemerkte sie, dass ihr eine Geschwulst aus den Geschlechstheilen hervortrat. 4 Jahre danach klagte die Frau darüber, dass ihr zwei Geschwülste aus den Genitalien hervorgetreten seien, eine harte, taubeneigrosse und eine kleinere weiche. Ein Chirurg reponirte beide Tumoren, legte aber keine Bandage an. Die nächsten 4 Jahre wurden die Tumoren immer grösser. Unter dem kleineren weichen Tumor floss Harn ab. Weiterhin kam es zu Ischurie und zu einer Entzündung des kleineren weichen Tumors, in deren Verlauf mit dem Harn ein Stein ausgetrieben wurde. 1½ Jahre danach entfernte sich die Kranke selbst mit den Fingern einen zweiten Harnstein. Darauf trat ein kleiner rother Tumor hervor, die Blase. War dieser Tumor collabirt, so konnte Patientin leicht harnen, erhärtete er sich dagegen, so ging der Harn nur

tropfenweise ab. Dazu kam schliesslich noch ein Prolaps des Rectum. Als sich die Patientin im Krankenhause befand, mass der Blasenvorfall 1" (etwa 25 mm) im Durchmesser. Die Kranke starb nach 1monatlichem Aufenthalte im Krankenhause. Bei der Section fand sich die Blase eingestülpt. Die Ureteren, auf Halbfingerstärke dilatirt, lagen in der eingestülpten Blase. Die Nieren enthielten Steine.

13. Fall. Percy (Boyer's Chirurgie Bd. IX S. 82. Citirt von Patron l. c. und Streubel l. c.) sah im Jahre 1785 eine 52jährige sehr fette Frau mit habituellem Husten, die seit mehreren Monaten an Harnbeschwerden litt, die sich schon einige Male bis zur Harnverhaltung gesteigert hatten, so dass der Katheter in Anwendung gekommen war. Die Kranke hatte den Katheter selbst einzuführen gelernt und erzählte, dass sie mit diesem eine kleine Geschwulst, die vor der Blase liege, so oft sie Harnverhaltung bekäme, zurückschiebe, worauf der Harn abfliesse. Allmälig hatte sich die Geschwulst vor der Blase vergrössert und war aus der Harnröhre hervorgetreten. Als Percy die Kranke zum ersten Male sah, lag seit 12 Stunden eine taubeneigrosse, quergefurchte, fleischrothe, aufgeblasene und bei Druck etwas empfindliche Geschwulst an der Urethralmündung, die die Harnröhre verstopfte. Die Geschwulst liess sich mit dem Finger und der Sonde reponiren, worauf der Abfluss des Harns erfolgte. Hatte die Kranke den Muth, den Harn stundenlang zurückzuhalten, so konnte sie dann denselben lassen. Durch die Ansammlung des Harns wurde nämlich die Geschwulst, die die Urethra verlegte, allmälig zurückgezogen, so dass sich schliesslich der Harn entleeren konnte. Percy liess eine 3" (etwa 8 cm) lange und 5‴ (etwa 11 mm) weite elastische Sonde einlegen und befestigen, wodurch die Geschwulst bleibend zurückgehalten wurde.

14. Fall. Horn. Ebermaier erwähnt (l. c. S. 652), dass Horn ein erwachsenes Mädchen sah, bei dem nach heftigem Anstrengen beim Harnen ein Vorfall der Blasenschleimhaut eintrat, der von selbst wieder nach einigen Tagen verschwand. Weiteres ist mir über diesen Fall nicht bekannt.

15. Fall. Thomson (Lancet 9. 1875. Citirt von Pilgram l. c. S. 11). Eine etwa 40jährige Frau, die seit ungefähr 24 Stunden an einer acuten Cystitis gelitten und vor einer halben Stunde beim Wasserlassen heftige Schmerzen bekommen hatte, zeigte bei der Untersuchung einen etwa wallnussgrossen, harten, knotigen, mit grünlicher Substanz bedeckten Tumor, der aus dem Orificium urethrae hervorragte. Die runzliche, tiefrothe Oberfläche des Tumors war von Phosphatniederschlägen incrustirt.

Die Kranke wurde chloroformirt. Thomson konnte durch die Urethra, dem Tumor entlang, den Finger vorschieben und nachweisen, dass der Stiel der Geschwulst von der hinteren Blasenwand herkam und es sich um eine invertirte Blase handelte. Die Incrustationen wurden entfernt und die Blase mit dem Finger reponirt. Nach der Reposition überzeugte er sich durch Abtasten der Blase, dass deren Wand wieder normal erschien, abgesehen von der noch bestehenden Cystitis. Letztere ging bei Bettruhe und Darreichung von Opiaten zurück und blieb die Frau nachher ganz gesund.

16. Fall. S. J. Radcliffe (Med. News, 4. Februar 1888, S. 120. Centralbl. für Gyn. 1888, S. 492). Es handelte sich um eine 35jährige Frau, die 3mal normal geboren und deren Puerperien stets normal verlaufen waren. 2 Monate nach der letzten Entbindung unternahm die Frau einen weiten Gang, wobei sie ihr Kind selbst im Wägelchen fuhr. Bei Beendigung dieses Ganges wurde die Frau plötzlich von einem schweren Collaps befallen. Der Arzt fand das Abdomen äusserst, aber nur auf Druck schmerzhaft und im Introitus vaginae einen prallen, elastischen Tumor, der den Vaginaleingang völlig verlegte. Es bestand keine Schwellung der Genitalien, kein Harnträufeln und keine Veränderung der Mündung der Urethra. Die Einführung eines langen elastischen Katheters enthüllte den Tumor als Blase, die mit frischem Harne zum Bersten gefüllt war. Nach Entleerung der Blase folgte rasch Wohlbefinden. Eine Zeit lang musste aber der Harn noch 1—2mal täglich mit dem Katheter genommen werden.

17. Fall. Mars (Przeglad lekarski 1890, Poln.). Eine etwa 25jährige Frau, die 1mal rechtzeitig und normal geboren, bemerkte etwas mehr als ein Jahr nach dieser Geburt, dass ihr allmälig ein Tumor aus der Schamspalte hervortrete, namentlich wenn sie schwere Arbeiten verrichtete. Dieser Tumor trat von selbst wieder zurück. Nach und nach wurde dieser Vorfall so gross, dass sie gezwungen war, denselben mit dem Finger zurückzuschieben. Schmerzen bereitete ihr derselbe nicht, wohl aber war das Harnen erschwert, wenn er vorgetreten war. Schliesslich erreichte der Tumor die Grösse einer Zwetschge. Etwas über ein Jahr nach der ersten Geburt wurde die Frau wieder gravid. Während der Gravidität trat der Tumor öfter vor, liess sich aber stets leicht mittelst des Fingers wieder zurückbringen. Die Geburt trat am normalen Graviditätsende ein und ging, wenn auch angeblich etwas schwerer als die erste, normal und rasch vor sich. $2^1/_2$ Stunden nach Wehenbeginn war der Muttermund verstrichen, $^1/_4$ Stunde danach barst die Blase, wobei nur wenig Wasser abflossen, und einige Minuten darauf wurde eine

reife lebende Frucht in der Schädellage geboren. Nicht lange darauf ging die Placenta ab. 21 Stunden nach der Geburt trat der Tumor wieder hervor, liess sich aber diesmal nicht mehr reponiren. Da ein heftiger Harndrang bestand, so wurde von einem Arzte der Katheter eingeführt, worauf sich viel Harn entleerte. Die Reposition des Tumors wurde versucht, gelang aber nicht. Als Mars die Kranke am 2. Tage post partum sah, fand er einen hühnereigrossen Prolaps der Blase mit einem fingerdicken Stiele. Bei Untersuchung der Urethra mit dem Katheter entleerte sich Harn. Die Reposition der Blase gelang aber nur unter grossen Mühen. Bald darauf erkrankte die Kranke an Puerperalfieber mit Localisation in den Parametrien und starb am 14. Tage post partum. Nach der Reposition trat wohl kein neuerlicher Prolaps ein, doch war der Harn trübe, blutig, ammoniakalisch und enthielt Schleimhautfetzen. Eine Lustration wurde leider nicht vorgenommen.

18. Fall. Mc. Kay (Marit. M. News. Halifax 1891, III S. 36. Frommel's Jahresbericht 1892, V S. 872). Betreffs dieses Falles ist mir nur das bekannt, was ich in dem erwähnten Jahresberichte angeführt finde, nämlich Folgendes: „A case of inversion of the bladder of 12 years standing."

19. Fall. Pousson (Annales des malad. des org. gén. ur. Paris 1894, XII S. 395 und 408. Frommel's Jahresbericht 1895, VIII S. 303 und 304). Das Referat über diesen Fall in dem genannten Jahresbericht ist ein recht mageres. Es ist aus demselben nur so viel zu entnehmen, dass eine Inversion mit Prolaps der Blase durch die Urethra da war und zwar, wie ausdrücklich erwähnt wird, aller drei Bestandtheile der Blasenwand, der Mucosa, Muscularis und Serosa. Der vorgewölbte Sack sass mittelst eines kleinfingerdicken Stieles etwa 1 cm oberhalb und rechts vom Blasenhalse. Der Stiel wurde vorgezogen, dann mit Ligaturen zugeschnürt, hierauf abgetragen, und wurden schliesslich die Wundränder mit Catgutsuturen vereinigt.

Soll die Blase durch die Urethra prolabiren, so kann dies nur durch eine vorangehende Inversion derselben geschehen. Die prolabirte Blase ist daher stets gleichzeitig invertirt.

Das Zustandekommen einer Inversion ist andererseits wieder nur dann denkbar, wenn die Blase aussergewöhnlich schlaff ist und die Ligamenta vesico-umbilicalia abnorm nachgiebig sind. Wenn unter Gegenwart solcher Prämissen von Seite der Nachbarorgane (dem Uterus oder den Därmen) auf die Blase ein starker Druck ausgeübt wird, so wird sie sich invertiren. Den gleichen Effect

werden unter solchen Verhältnissen auch plötzliche heftige Körpererschütterungen, durch die der intrabdominelle Druck stark gesteigert wird, herbeiführen können. Das dritte von v. Winckel[1]) noch mit herangezogene ätiologische Moment, die nothwendige Gegenwart einer gewissen Weite der Harnröhrenöffnung (wie sie in den Fällen 2, 4, 7, 8, 9, 10, 15, 17 angeführt wird), vermag ich nicht anzuerkennen, denn wenn die ganze Blase eine gewisse Schlaffheit besitzt, so muss ein Gleiches auch bezüglich des Sphincter der Fall sein. Er wird dem auf ihn drängenden Intussusceptum keinen grossen Widerstand entgegenzusetzen vermögen. Die Blasenmündung wird passiv eröffnet und gelangt das Intussusceptum in die Urethra, diese nun ebenfalls, parallel seinem Herabtreten, passiv ausdehnend. Eine abnorm weite Harnröhrenöffnung oder Urethra kann höchstens den Effect haben, dass, wenn eine Intussusception der Blase stattfindet, das Intussusceptum früher vor die äussere Harnröhrenmündung hervortritt, als bei normaler Enge dieser Theile, sonst aber keinen anderen. Eine abnorme Weite der Urethra bei gleichzeitiger Erschlaffung der Blasenmündung, allein für sich, zieht nie eine Inversion der Blase mit nachfolgendem Prolaps derselben nach sich, wie dies die zahlreichen bekannten Fälle erweisen, in denen die Urethra die Rolle der Vagina ohne weitere Folgen übernimmt.

Andererseits aber kann die Blase auch, statt durch Druck auf sie von oben, durch Zug an ihr nach unten invertirt werden und eventuell prolabiren, so durch umschriebene Neubildungen in deren Wandung.

Leveillé[2]) ist der Einzige, der die Anschauung vertritt, dass höchst wahrscheinlich nur der Vorfall der Mucosa aus der Urethra im Bereiche der Möglichkeit liege, während die Umstülpung und der Vorfall der gesammten Blasenwand mit ihren drei Schichten gar nicht denkbar sei. Als Beweis für seine Anschauung sieht er den Fall von Noël (Fall 1) an. Letzterer aber ist so mangelhaft beschrieben, dass sich aus ihm nicht entnehmen lässt, dass nur die Mucosa allein vorgefallen gewesen wäre. Patron meint, dass der von ihm gesehene Fall (Fall 10) ein solcher gewesen sei, in dem

[1]) v. Winckel, Deutsche Chirurgie, herausgegeben v. Billroth und Luecke. Lieferung 62. „Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase." II. Aufl. 1885, S. 97.

[2]) Leveillé: Streubel l. c.

nur die Mucosa vorgefallen gewesen wäre, weil die Geschwulst auch halb durchsichtig erschien, sich durch Druck entleeren liess und zusammensank. Schliesslich erwähnt, soweit ich es aus dem lückenhaften, mir zur Disposition stehenden Befunde entnehmen kann, auch Horn, dass in dem von ihm beobachteten Falle (Fall 14) nur die Mucosa vorgefallen gewesen sei. Um die Entstehung des nur aus der Mucosa bestehenden Prolapses zu erklären, erinnert Patron an die Bemerkungen, die Baillie[1]) über die Verlängerungen der Blasenmucosa macht. „Ich habe," schreibt Letzterer, „zu verschiedenen Malen unregelmässige Verlängerungen der Schleimhaut gesehen. In diesen fand ich nichts, als reichliches submucöses Bindegewebe und Fett. Es schien, als hätten sich diese Verlängerungen allmälig und ohne Beschwerden entwickelt. Befinden sich dieselben in der Nähe des Blasenhalses, so können sie allerdings durch Verstopfung den Harnabfluss hemmen, während sie am Scheitel der Blase oder anderwärts sitzend, keinen Einfluss auszuüben vermögen." Diese Beschreibung Baillie's entspräche einer polypösen Hypertrophie der Mucosa, bezüglich der auch Birch-Hirschfeld[2]) meint, dass bei ihrer Gegenwart ein alleiniger Vorfall der Mucosa möglich sei, indem die vorgefallene Wucherung die Mucosa nach sich ziehe. Jedenfalls aber muss dieses Vorkommniss ungemein selten sein, da ausser dem Patron'schen Falle und vielleicht noch ausgenommen den Noël'schen und Horn'schen kein weiterer einschlägiger bekannt ist und es in allen anderen Fällen heisst, dass die Wand der vorgefallenen Blase ihre ganze Dicke gezeigt habe. Vielleicht handelt es sich im Patron'schen Falle nicht um einen Schleimhautpolypen, sondern um eine jener umschriebenen, herniösen Vorstülpungen der Blasenwand, von denen Pousson spricht und einen einschlägigen Fall (Fall 19) sah. Diese umschriebene Umstülpung der Blasenwand kommt durch Erweiterung der am Blasenhalse befindlichen Krypten zu Stande. Unter zunehmendem Drucke von Seite des Harnes wird die Krypte zu einem Blasendivertikel, der sich schliesslich durch die Urethra nach aussen vorstülpt. Ein solcher Divertikel kann, wenn er durch Harn stark ausgedehnt ist, dünne durchscheinende Wandungen zeigen, durch Druck entleert, so wie comprimirt werden und ausserdem einen gegen das Blasen-

---

[1]) Baillie, Transactions of a society for medical knowledge. I. Nr. II.

[2]) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1885, II. Aufl. Bd. 2 S. 720.

lumen ziehenden Stiel zeigen, kurz gesagt, nicht wenige dieser Zeichen an sich tragen, die Patron in seinem Falle anführt.

Der Vorfall ist nur ein partieller oder ein totaler.

Sicher ein nur partieller war er in den Fällen von Patron, De Haen, Percy, Thomson, Radcliffe, Mars und Pousson (Fall 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19). Im ersten dieser Fälle heisst es ausdrücklich, dass eine nach der Reposition eingeführte Sonde eine grosse Menge Harn entleerte, was nicht hätte geschehen können, wenn die ganze Blase umgestülpt und vorgefallen gewesen wäre. Im Percy'schen Falle, der eine 52jährige Frau betraf, lag nur ein taubeneigrosser Tumor vor, demnach ein viel zu kleiner für eine total umgestülpte und vorgefallene Blase einer Erwachsenen, abgesehen davon, dass hier gleichfalls angeführt wird, es sei eine grössere Harnmenge nach Reposition des Tumors abgeflossen. Nahezu ebenso verhielt es sich im Mars'schen Falle, in dem der prolabirte Tumor nur hühnereigross war und vor der Reposition noch mittelst des Katheters Harn entleert wurde. Das Letztere geschah auch im Radcliffe'schen Falle. Im Thomson'schen Falle, der eine etwa 40jährige Frau betraf, fand sich gleichfalls nur ein relativ kleiner, etwa wallnussgrosser Prolaps vor. Im Falle De Haen's zeigte sich wohl bei der Section, dass die ganze Blase eingestülpt, nicht aber, dass sie in toto prolabirt war. Im Pousson'schen Falle endlich lag, wie bereits erwähnt, nur ein partieller Prolaps der Blase vor und ging derselbe von einer der am Blasenhalse befindlichen Krypten aus. Für den nur partiellen Prolaps in diesem Falle spricht ferner der Umstand, dass die prolabirte Partie abgetragen wurde, was nicht hätte geschehen können, wenn die ganze Blase vorgefallen gewesen wäre.

Vollständig war der Prolaps in den Fällen von Noël, John Green Crosse, Oliver, Reuben A. Vance, Pilgram und in dem von mir beobachteten (Fall 1, 2, 6, 7, 8, 9). Im Noël'schen Falle spricht für diese Anschauung die Grösse des Tumors, im John Green Crosse'schen der gleiche Umstand und der weitere, dass man die Mündungen der beiden Ureteren sah, und im Oliverschen ebenfalls die Grösse des Tumors. Im Reuben A. Vanceschen Falle konnte die Sonde längs keiner Stelle des Tumors in die Blase geschoben werden. Im Pilgram'schen Falle war die Grösse des Tumors für einen nur partiellen Prolaps eine zu bedeutende, und in dem von mir beobachteten waren alle Momente,

die für die Gegenwart eines totalen Prolapses sprechen (die Grösse des Tumors, das Sichtbarwerden der einen Uretermündung, das Fehlen eines Abganges von Harn nach gelungener Reposition) vorhanden.

Für nahezu gewiss halte ich es, dass der Prolaps auch in den Fällen Lowe's und Weinlechner's (Fall 4, 5) ein totaler war und nicht ein blos partieller.

Aus den 12 Fällen, in denen die Grösse des Prolapses angegeben wird (Fall 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17) lässt sich entnehmen, dass dieselbe zwischen der eines Taubeneies und einer Orange schwankt.

Das Aussehen desselben ist ein verschiedenes, je nach dem Zeitpunkte, in dem man ihn zu Gesicht bekommt. In frischen Fällen ist er fleischroth und erkennt man an ihm sofort die Charaktere und das Aussehen der Mucosa. Besteht dagegen der Prolaps schon längere Zeit, ist er an der Harnröhrenmündung eingeschnürt, so erhält er eine dunkelblaue livide Verfärbung, schwillt ödematös an, so dass es unter Umständen im ersten Momente schwer werden kann, ihn als das zu erkennen, was er ist. Der Tumor nässt stets und verbreitet einen urinösen Geruch.

Was die Entstehungsursache anbelangt, so wissen wir über diese so ziemlich nichts, denn die Gelegenheitsursachen, die in den bekannten Fällen den Prolaps herbeigeführt haben sollen, wie ein Keuchhusten, ein heftiger Husten, eine starke körperliche Anstrengung nicht lange Zeit nach überstandener Geburt, ein heftiges Anstrengen beim Harnlassen, ein schwerer Sturz mit sofort darauf folgendem Prolapsus vaginae, eine Ablagerung von Phosphaten in der Blase mit consecutiver Cystitis (Fall 7, 9, 13, 16, 14, 12, 15), ereignen sich relativ so häufig, trotzdem dass der Vorfall der Blase zu den grössten Raritäten zählt. Um aber doch einen Erklärungsgrund für den Blasenprolaps zu finden, nehmen wir eine abnorme Schlaffheit der Blase bei gleichzeitiger solcher ihres Fixationsapparates an, eine theoretische Annahme, die anatomisch unerwiesen ist und für deren Aetiologie uns schliesslich doch wieder die Erklärung fehlt.

Lowe (Fall 4) spricht in seinem Falle von einem angebornen Prolapse. Mir ist das Originale seiner Mittheilung unerreichbar, ich enthalte mich daher einer Kritik dieses Falles. Soviel nur möchte ich hervorheben, dass es mir wahrscheinlicher scheint, es

sei ein erworbener Prolaps vorgelegen, da es mir nicht klar ist, wie bei Fehlen irgend einer angebornen Missbildung ein Kind mit einer invertirten, prolabirten Blase geboren werden kann.

Von den 19 Fällen entfallen, wie erwähnt, 9 auf kleine Kinder, 1 auf eine Adolescente und 9 auf Erwachsene. Von den letzten 9 Fällen betrifft einer eine 52jährige, bereits in der Menopause sich befindende Frau (Fall 13). Daraus ergiebt sich, dass der Blasenprolaps sich in jedem Lebensalter einstellen kann, aber bei kleinen Mädchen ganz auffällig häufig auftritt. Halte ich weiterhin die Fälle, in denen ausführliche Mittheilungen eine Entscheidung ermöglichen, ob der Prolaps ein totaler oder nur partieller war, im Auge, so ergiebt sich mir, dass der totale Prolaps nur bei ganz kleinen Mädchen beobachtet wurde (Fall 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9), während der partielle blos bei Erwachsenen und der einzigen Adolescenten (Fall 12, 13, 15, 16, 17, 19, 10) vorkam. Ich entnehme daraus, dass das frühe Kindsalter nicht nur eine Prädisposition zum Eintritt eines Prolapses der Blase darstellt, sondern ganz speciell gleichzeitig noch eine solche zum Eintritt eines totalen Prolapses. Diese auffallende Erscheinung kann nur mit den topographisch-anatomischen Verhältnissen, wie sich selbe bei dem kleinen Mädchen darbieten, in Zusammenhang gebracht werden. Nahe liegt es mir, nach dieser Richtung hin an die charakteristische Form und die gestrecktere Stellung des Uterus, sowie an die spindelförmige Gestalt der kindlichen Blase mit ihrem trichterförmigen unteren Abschnitte zu denken.

Der Prolaps der Blase kommt entweder plötzlich zu Stande, oder nur ganz allmälig. Von den 10 Fällen, in denen mir die einschlägigen Daten bekannt sind, entfallen je 5 auf den plötzlich und den allmälig zu Stande gekommenen (Fall 8, 9, 14, 15, 16 und Fall 7, 10, 12, 13, 17). Aus diesen Zahlen lässt sich nicht entnehmen, dass ein bestimmtes Lebensalter zu diesem oder jenem Eintritte des Prolapses disponiren würde.

Plötzlich dürfte der Vorfall wohl dann entstehen, wenn bei bereits vorhandener Prädisposition zu demselben die Bauchpresse plötzlich in übermässig kräftige Function gesetzt wird. Hierbei kann es bei den Erwachsenen, namentlich wenn der Prolaps bei stark gefüllter Blase nur ein partieller ist, zu gefahrdrohenden Erscheinungen kommen, wie dies der Fall von Radcliffe (Fall 16) erweist, in dem die 35jährige Frau plötzlich collabirte.

In anderen Fällen verfliessen Wochen, Monate, ja selbst Jahre, in deren Verlauf sich der Vorfall ganz allmälig entwickelt (Fall 7, 10, 12, 13, 17).

Die ersten Erscheinungen sind, je nachdem der Prolaps plötzlich oder allmälig zu Stande kommt, in ihrer Art und Intensität verschieden, und ebenso verschieden, je nachdem der Prolaps ein totaler oder partieller ist.

Bei allmäligem Zustandekommen des Prolapses können die ersten Erscheinungen Monate oder selbst Jahre lang vorausgehen und im Beginne relativ nur geringe Beschwerden hervorrufen. Sie bestehen in Harndrang und einer vorübergehenden, sich wiederholenden, namentlich sich plötzlich einstellenden Harnverhaltung. Schreitet die Inversion der Blase weiter vor, so kommt es nach stärkerer Anstrengung zum Harnen, oder nach kräftigerer Action der Bauchpresse überhaupt, zum Hervortreten eines kleinen Tumors aus der Urethra, wodurch der Abfluss des Harnes behindert wird. Nicht selten zieht sich dieser Tumor von selbst zurück (Fall 7, 10, 13, 17), um nach einer Zeit wieder, aber bereits im grösseren Umfange, hervorzutreten (Fall 6, 7, 10, 12, 13, 17). Dabei bestehen Schmerzen im Tumor selbst (Fall 6, 9, 12, 13, 14, 16), sowie ziehende solche in den Weichen und im Kreuze.

Ist endlich der Prolaps ein permanenter geworden oder ist er plötzlich entstanden, so steigern sich die Erscheinungen ganz bedeutend. Es kommt zur Harnverhaltung (Fall 1, 10, 12, 13, 17), zu heftigem Tenesmus (Fall 6, 7, 9, 10, 12), oder gar zur Incarceration des Prolapses (Fall 6, 10), wodurch die Schmerzen und Beschwerden noch ganz besonders gesteigert werden. Unter Umständen kann es, wenn der Prolaps plötzlich auftritt, sogar, wie bereits erwähnt, zu einem Collapse kommen (Fall 16). Nicht selten ist der abträufelnde Harn blutig (Fall 9, 10, 17), wohl als Folge von oberflächlichen Verletzungen der Mucosa, zu Stande gekommen bei Versuchen, den Prolaps zu reponiren.

Wird der Prolaps nicht reponirt und durch denselben der Abfluss des Harnes behindert oder gar unmöglich gemacht, so nehmen die Beschwerden zu und erheben sich zu ganz beträchtlicher Höhe. Die Schmerzen nehmen zu, der eventuell in der Blase zurückgebliebene Harn zersetzt sich und erzeugt eine Cystitis. Der Appetit nimmt ab, die Nieren werden empfindlich, die Ureteren werden stark dilatirt (Fall 1, 12), es stellt sich Fieber ein und kann die

Kranke an Urämie zu Grunde gehen, wie es in zwei Fällen auch thatsächlich geschah (Fall 1, 12).

Unter Umständen kann der Prolaps Jahre lang bestehen und relativ verhältnissmässig wenig Beschwerden bereiten (Fall 18) oder auch ganz unschmerzhaft sein (Fall 17).

Als Complication wird je einmal Concretionsbildung in der Blase und Nierensteinbildung erwähnt (Fall 12, 15). Die Nierensteinbildung war insofern eine ungünstige Complication, als durch den Prolaps der in die Blase gelangte Stein in seinem Austritte nach aussen behindert wurde, wodurch die Schmerzen und Beschwerden gesteigert wurden. In dem Falle der Concretionsbildung in der Blase scheint durch diese und den consecutiv dadurch entstandenen und unterhaltenen Blasenkatarrh der Eintritt des Prolapses begünstigt worden zu sein. In dem Falle De Haen's (Fall 15), in dem die Complication mit Nierensteinen da war, ging dem Prolapse der Blase ein plötzlich entstandener solcher der Vagina voraus, und folgte ihm des Weiteren noch ein solcher des Rectum. Die Annahme liegt sehr nahe, dass alle diese drei Prolapse auf den vorausgegangenen schweren Sturz, den die Frau erlitten, zurückzuführen waren.

So lange die umgestülpte Blase noch in der Urethra liegt, sind die Beschwerden denen ähnlich, wie sie bei Gegenwart eines Blasensteines zu sehen sind. Die Diagnose ist demnach um diese Zeit bei nur allmälig sich entwickelndem Prolaps eine sehr schwierige, ja man kann wohl sagen, eine unmögliche. Es bestehen nur die Symptome einer gereizten Blase. Im ersten Beginne dieser Verlagerung der Blase kann auch die Sondirung keinen Aufschluss ergeben. Späterhin wird die Stellung der Diagnose dadurch erleichtert, dass man mittelst des Katheters die Verlagerung hinaufschieben kann, wodurch sich Harn nach aussen entleert. Allerdings aber muss man da auch schon gleichzeitig an die Möglichkeit einer vorhandenen Blaseninversion denken, denn sonst wird man trotzdem nicht die richtige Diagnose stellen.

Ist der Prolaps bereits nach aussen hervorgetreten, so ist die Diagnose im Allgemeinen keine schwierige mehr, doch kann es Schwierigkeiten bereiten, den Prolaps von einem Schleimhautpolypen der Blase zu unterscheiden. Diese Unterscheidung kann, wenn nur ein Prolaps der Blasenmucosa da ist, sehr schwierig sein. Beide (Fall 1, 10) können eine halbdurchsichtige Beschaffenheit besitzen

und anscheinend sehr dünne Wandungen haben. Die Polypen lassen sich zwar durch Druck reponiren, nicht aber zum Zusammensinken bringen, wie der Prolaps der Mucosa und der Blasenwand in ihrer ganzen Dicke (Fall 10, 9). Bei Schreien und Pressen vergrössert sich der Polyp nicht, wohl aber in der Regel der Prolaps (Fall 5, 7), obwohl letzteres auch nicht immer der Fall sein muss (Fall 9). Von einem Prolapse der Urethra unterscheidet sich der der Blase dadurch, dass bei ersterem das Lumen der Urethralmündung im Centrum des Tumors oder seitlich von diesem zu sehen ist, während dasselbe bei letzterem ungemein dilatirt, ringsum an dem Stiele des Tumors nachzuweisen ist.

Ist die Blasenwandung in toto (und nicht etwa die Mucosa allein) prolabirt, so fühlen sich die Wandungen des Tumors dicker und fleischiger an. Der Tumor präsentirt sich wie ein schlaffer Sack mit dicken, fleischigen Wandungen. Die Schleimhautbedeckung des Tumors ist in frisch zu Stande gekommenen Fällen kaum zu verkennen. Der Tumor lässt sich durch Druck comprimiren, aber nicht direct verkleinern. Nach oben zu läuft er in einen dicken Stiel aus, dessen Basis in der auffallend erweiterten Urethra steckt. Nach Winckel[1]), Pilgram u. A. hat man die Mündungen der Ureteren am Tumor aufzusuchen, denn dann ist, sobald man sie aufgefunden, die Diagnose sofort klar. Dieser Rathschlag ist ein sehr schöner, hat aber nur den Uebelstand, dass man sie in der Regel eben nicht findet, da die, namentlich bei kleinen Kindern, auffallend kleinen, schlitzförmigen Oeffnungen durch die geschwellte Mucosa verlegt und verdeckt werden. Sie wurden nur in einem Falle gesehen, und zwar in dem John Green Crosse'schen (Fall 2). Ich suchte sie, nachdem ich die richtige Diagnose gestellt, vergebens, und fand die des linken erst zufällig dadurch, dass ich sie bei den Repositionsversuchen, ohne es beabsichtigt zu haben, aus einander zerrte, wodurch ein Tropfen trüben Harnes hervortrat und sie sichtbar wurde. Am sichersten stellt man die Diagnose dadurch fest, dass man, unter Berücksichtigung der anderen Umstände, die Gegenwart des aus der Urethra hervorgetretenen Tumors nachweist. Ob der Prolaps ein totaler oder partieller ist, eruirt man mittelst des Katheters oder der Sonde, die man neben dem Tumor in die Blase hinaufzuschieben trachtet. Gelingt dies an

---

[1]) v. Winckel l. c. S. 98.

keiner Stelle des Stieles des Tumors, so ist der Prolaps ein totaler. Bei nur partiellem Prolaps dringt das Instrument an einer Stelle neben dem Tumor in die Blase, worauf sich eine grössere oder geringere Menge Harnes entleert.

Hat man eine Erwachsene und namentlich eine Frau vor sich, so wird man in zweifelhaften Fällen nicht versäumen, per vaginam, eventuell gleichzeitig mit dem Finger der anderen Hand per rectum zu untersuchen, wodurch man Anhaltspunkte genug gewinnt, sich rasch zu orientiren, namentlich bezüglich des Umstandes, ob der Prolaps ein totaler oder nur partieller ist. Bei kleinen Mädchen steht selbstverständlich nach dieser Richtung hin nur das Rectum zur Verfügung.

Allgemeine Anhaltspunkte zur Stellung der Diagnose überhaupt giebt es nicht wenige. Hierher zählen die anamnestischen Momente, die unter Umständen sehr wichtig sind, der sichtbare Ausgangsort des Tumors, sein Nässen, sein unangenehm urinöser Geruch u. dgl. m.

Handelt es sich darum, festzustellen, ob der partielle Prolaps auf eine herniöse umschriebene Umstülpung der Blase, wie sie Pousson beschreibt, zurückzuführen ist, so muss bestimmt werden, wo sich der Stiel des Tumors in der Blase inserirt. Zeigt es sich, dass der Tumor vom Blasenhalse oder dessen nächster Umgebung entspringt, so ist damit vollkommene Klarheit geschaffen.

Nach dem oben Mitgetheilten ist es ersichtlich, dass die Stellung der richtigen Diagnose im Grossen und Ganzen, wenn schon einmal der Prolaps zu Tage liegt, nicht besonders schwierig ist. Trotzdem aber wurde nicht so selten in der Diagnose geirrt. Im John Green Crosse'schen Falle (Fall 2) wurde die prolabirte Blase für einen Tumor anderen Charakters gehalten, und war ein Chirurg schon daran, sie abzutragen. In den Fällen Weinlechner's und Oliver's (Fall 5, 6) wurde der Blasenprolaps im Beginne für den vorgefallenen Uterus gehalten. Infolge der falsch gestellten Diagnose wurde im ersten dieser beiden Fälle, bevor ihn noch Weinlechner zu Gesicht bekam, von einem Arzte bei der vorliegenden prolabirten Blase eine Bandage angelegt. Im Reuben A. Vance'schen Falle (Fall 7) wurde der Tumor für einen solchen der Blasenwand gehalten.

Von einer prophylaktischen Therapie ist keine Rede, da wir ja nicht wissen können, ob und wann ein so seltener Zwischenfall, wie es die Inversion der Blase ist, sich einstellen wird oder nicht.

Gewinnen wir ausnahmsweise die Sicherheit, dass die Blase invertirt ist und sich anschickt, durch die Urethra hervorzutreten, so stehen wir diesem pathologischen Vorgange, wenn wir nicht an das später noch zu erwähnende radicalste Vorgehen denken wollen, ziemlich ohnmächtig gegenüber, da wir auf dem gewöhnlichen therapeutischen Wege kein Mittel besitzen, die Einstülpung der Blase aufzuhalten. Wir können nur für eine regelmässige Entleerung des Harnes mittelst des Katheters sorgen, um zu verhindern, dass nicht infolge von Verlegung des Urethralumens Harn in der Blase zurückbleibe und sich zersetze, wodurch es zu einer Cystitis kommt. Ist eine solche bereits da, so werden wir sie auf die bekannte Weise zu beheben trachten.

Anders werden wir vorgehen, wenn der Prolaps der Blase bereits vorliegt.

Ausnahmsweise ist aber nicht einmal hier eine Therapie nöthig, oder höchstens die Application des Katheters. Im Falle Horn's (Fall 14) zog sich die vorgefallene Blase von selbst zurück und trat weiterhin nicht mehr vor, und im Falle Radcliffe's (Fall 16) genügte die Entleerung der Blase mittelst des Katheters, um den Prolaps zum dauernden Verschwinden zu bringen.

Abgesehen von diesen Ausnahmsfällen, auf die natürlicherweise von Seite des Arztes nicht zu rechnen ist, ist das therapeutische Vorgehen ein strenge vorgeschriebenes und zwar dahin gerichtetes, den Prolaps zu reponiren und dessen Wiederkehr möglichst hintanzuhalten.

Die Reposition kann unter Umständen eine sehr schwierige werden (Fall 5, 6) und selbst die Narkose erheischen, namentlich wenn der Prolaps infolge von Einschnürung an der Urethralmündung ödematös anschwillt und incarcerirt wird (Fall 6, 10). Die Reposition wird mit dem Finger vorgenommen, natürlich unter Vermeidung grösserer Gewalt, um die Blase nicht zu verletzen, namentlich wenn sie durch eine längere Incarceration brüchiger geworden ist. Da die Harnröhre selbstverständlich ungemein erweitert ist, so gelingt die Reposition, wenn der Prolaps nicht ödematös geschwellt ist, sehr häufig relativ leicht. Bei kleinen Mädchen, deren Urethra nur relativ sehr erweitert ist, nimmt man, wenn man mit dem Finger in dieselbe nicht ohne Schwierigkeiten eindringen kann, die Reposition unter Mithülfe eines Katheters oder einer dicken Sonde vor. Nach gelungener Reposition empfiehlt es sich, die Blase

mit Katheter oder Sonde auszutasten, um sich zu vergewissern, ob sie vollständig reinvertirt ist oder nicht.

Wenn auch Fälle bekannt sind, in denen die einfache Reposition (Fall 2, 7) eventuell noch mit nachfolgender Katheterisation (Fall 5) und mit einem nachträglichen Einhaltenlassen möglichster Ruhe, bei gleichzeitiger Vermeidung einer Inactionsetzung der Bauchpresse, genügte, um ein Wiedereintreten des Prolapses zu verhindern, so dürfte es sich doch empfehlen, ausserdem Präventivmassregeln zu treffen, um einer Wiederholung des Prolapses vorzubeugen. Bei Erwachsenen resp. bei Frauen lege man einen festen Wattetampon in die Vagina, um die Urethra etwas zu comprimiren und einen leichten Druck auf den Blasenhals auszuüben. Gleichzeitig lässt man die Kranke einige Tage zu Bett und ordnet die strengste Ruhe an, insbesondere die Vermeidung einer Action der Bauchpresse, und wendet zu dem Behufe einige Zeit hindurch den Katheter an. Auf diese Weise, eventuell noch unterstützt durch eine entsprechende innere Medication, gewinnt die Blase Zeit, sich zu erholen und zu kräftigen. Späterhin kann man versuchen, den Tampon durch ein entsprechendes Pessar zu ersetzen. Bei Kindern wird man sich mit einem entsprechend geformten festen Wattetampon begnügen müssen. Pilgram (Fall 8) suchte das Einhaltenlassen möglichster Ruhe und die Vermeidung einer Inactionsetzung der Bauchpresse auf die Weise möglichst zu erreichen, dass er dem Kinde die Beine auf mehrere Tage zusammenbinden liess. Ich begnügte mich in meinem Falle mit dem Einlegen eines kleinen festen Vaginaltampons. Von einer Anwendung des Katheters ist begreiflicherweise bei kleinen Kindern keine Rede. Weinlechner und Oliver (Fall 5, 6) legten nach vorgenommener Reposition eine Bandage an und erzielten thatsächliche Heilung. Patron und Percy (Fall 10, 12) legten in die Blase eine Dauersonde ein, um eine neuerliche Inversion der Blase zu verhindern. Die Kranke des Zweitgenannten vertrug die Sonde und wurde geheilt, die des Erstgenannten vertrug dagegen letztere nicht und entfernte sich selbe selbst. Nachdem andere Behandlungsweisen erfolglos blieben, trug Patron (Fall 10) den Vorfall ab und Pousson (Fall 19) that das Gleiche. Patron führte dies in der obsoleten Weise aus, dass er den Vorfall abband. Pousson ligirte zwar den Vorfall, trug ihn aber dann ab und vereinigte schliesslich die Wundränder mittelst Catgut. Ein solches Vorgehen ist selbstverständlich nur bei par-

tiellem Vorfalle möglich und speciell dann angezeigt, wenn eine ausgedehnte, mit Harn gefüllte, prolabirte, zu einem Divertikel umgewandelte Krypte des Blasenhalses da ist. Lowe (Fall 4) suchte auf die Weise dem Wiedereintritte des Prolapses zuvorzukommen, dass er die Harnröhre mit dem weissglühenden Katheter kauterisirte, um sie narbig zu verengern und dadurch einen neuerlichen Prolaps unmöglich zu machen. Er operirte mit Erfolg. Patron dagegen ätzte, aber ohne Erfolg, den Blasenhals einigemale. Einen ähnlichen Rathschlag giebt Pousson. Er empfiehlt, die weite Urethra nach der Duret-Gersuny'schen [1]) Methode operativ zu verengern. Ich muss gestehen, dass mir die Richtigkeit dieses Rathschlages nicht einleuchtet, denn die abnorme Weite der Urethra ist ja nicht das primäre ätiologische Moment des Prolapses, sondern nur ein Folgezustand des letzteren. Dem Prolaps liegt schliesslich doch nur die vorangehende Inversion der Blase zu Grunde. Lege ich nach Reposition des Prolapses einen Tampon in die Vagina ein und späterhin bei Frauen eventuell noch ein Pessar, so stelle ich mich mit den hier ausgesprochenen Ansichten nicht in Widerspruch. Ich lege, um dem Wiedereintritt des Prolapses vorzubeugen, das Hauptgewicht auf das Einhaltenlassen absoluter Ruhe und das Vermeiden, die Bauchpresse in Action zu setzen. Der Tampon soll nur nebenher der Urethra Gelegenheit geben, sich wieder in etwas zu verengern, und dem Sphincter, sich etwas zu erholen und zu kräftigen. Denselben Zweck hat das eventuell später in Gebrauch gelangende Pessar. Nützt das eine oder das andere dieser mechanischen Mittel nichts, so muss in radicalerer Weise vorgegangen werden. Den Pousson'schen Rath muss ich aus folgenden Gründen für unrichtig halten. Verengere ich die Urethra oder Blasenmündung operativ in dauernder Weise, so schaffe ich dauernde ungünstigere Verhältnisse, als sie früher da waren. Invertirt sich die Blase doch wieder, was durch die Operation nicht verhindert werden kann, so wird die verengte Urethra oder Blasenmündung jetzt noch leichter verlegt werden, als es früher geschah, es wird demnach die Harnverhaltung mit ihren weiteren Folgen viel früher und intensiver auftreten, als wenn die Operation unterlassen worden wäre. Wiederholt sich der Prolaps trotz aller dagegen getroffenen Massregeln, so ist meiner An-

[1]) Vide: A. Pousson, „Traitement opératoire de l'incontinence d'urine d'origine urétrale chez la femme.“ Arch. clin. de Bordeaux, Jan. 1892 und Arch. de Toxicologie 1892, Bd. 19 S. 287.

sicht nach keine operative Verengerung der Blasenmündung oder Urethra vorzunehmen, sondern die Einstülpung der Blase ist direct dauernd zu beheben und kann dies auf keine andere Weise geschehen, als auf dem Wege der Ventrofixatio vesicae, ein Gedanke, den Mars als Erster aussprach.

Dazu dürfte es aber nur in Ausnahmefällen kommen, denn im Grossen und Ganzen ist die Prognose bezüglich einer Recidive des Prolapses keine ungünstige, denn unter den 15 Fällen, die die entsprechenden Daten betreffs der Therapie enthalten, wurde in 11 Fällen (Fall 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 19) dauernde Heilung erzielt.

In 4 Fällen trat der Tod ein. In zweien dieser Fälle (Fall 1, 12) scheint, nach der enormen Dilatation der Ureteren zu schliessen, der Tod an Urämie eingetreten zu sein. Im Mars'schen Falle (Fall 17), in dem des Puerperiums wegen nach der Reposition keine directe Therapie eingeleitet werden konnte, starb die Kranke an einem intercurrirenden Puerperalfieber. In dem von mir beobachteten Falle (Fall 9) hat wohl der Prolaps der Blase den Eintritt des Todes des ohnehin schlecht genährten und elenden Kindes nur beschleunigt, aber nicht direct herbeigeführt.

Liegt nur ein partieller Vorfall im Sinne des Pousson'schen Falles vor, oder handelt es sich um einen Schleimhautpolypen oder etwa gar um einen umschriebenen Vorfall der Mucosa, so bleibt wohl nichts Anderes übrig, als das vorliegende Gebilde operativ zu entfernen.

Die Misshandlungen, die die Blase bei ihrer Inversion und dem Vorfalle erleidet, machen es begreiflich, dass zuweilen nach gelungener Reposition ein Katarrh (Fall 5, 15, 17) oder gar eine eine Zeit lange anhaltende Incontinenz der Blase (Fall 2, 4, 7) zurückbleibt, oder wenn auch das nicht, der Katheter doch noch längere Zeit in Verwendung kommen muss (Fall 15).

X.

Ueber den Einfluss einseitiger Castration auf die Entstehung des Geschlechts der Frucht.

(Aus dem physiologischen Institut der Universität Basel.)

Von

Alfred Goenner.

Im Centralblatt für Gynäkologie Nr. 22 des Jahres 1895 findet sich eine „vorläufige Mittheilung“ von Dr. Eduard Seligson in Moscau, welche den Titel trägt: „Zur Bestimmung und Entstehung des Geschlechts“.

Seligson geht von dem Satz des Hippocrates aus: „Foetus, mares quidem, in dextris, feminae vero in sinistris magis“. Diesen Satz glaubt er so umschreiben zu können: „Aus dem rechten Eierstocke kommen Keime für männliche, aus dem linken solche für weibliche Individuen“.

Diese Deutung des Hippocratischen Ausspruches muss doch etwas gewagt erscheinen; denn davon, aus welchem Eierstocke die Früchte stammen, sagt Hippocrates durchaus nichts, sondern nur an welcher Stelle im Leibe der Mutter mehr männliche und weibliche Föten sich befinden.

In der neusten deutschen Uebersetzung des Hippocrates von Fuchs [1]) wird die betreffende Stelle folgendermassen übersetzt: „Die männlichen Föten liegen mehr auf der rechten, die weiblichen mehr auf der linken Seite“. Dies entspricht gewiss eher dem ursprünglichen Text. Es ist bei Hippocrates nur von der Lage des

[1]) Dr. Robert Fuchs, Hippocrates' sämmtliche Werke. München, H. Limeburg 1895.

Kindes im Uterus die Rede, aber durchaus nicht aus welchem Ovarium es stamme.

Von dieser also etwas willkürlichen Interpretation des Hippocrates ausgehend, hat Seligson Versuche angestellt, indem er mehrere einseitig castrirte weibliche Kaninchen paarte, wobei sich zeigte, dass die rechts castrirten nur weibliche, die links castrirten nur männliche Junge warfen. Weitere Experimente an Hunden, welche sich auch auf Männchen beziehen sollen, werden in Aussicht gestellt.

Seligson hat dann weiter 19 Fälle von Tubarschwangerschaft bei Menschen aus der Literatur zusammengesucht und gefunden, dass immer in der rechten Tube ein Knabe, in der linken ein Mädchen war. Endlich werden eine Anzahl Autoren citirt, die sich für die Theorie ausgesprochen haben sollen, dass jeder Eierstock besondere Keime enthalte, und der Wunsch geäussert, dass Physiologen diese Verhältnisse genau untersuchen möchten.

Diese von Seligson aufgestellte Theorie ist bald auf Widerspruch gestossen. Im Centralblatt für Gynäkologie 1895, Nr. 29 hat Gessner darauf entgegnet, dass die Fälle von Tubargravidität nicht beweisend seien und dass Seligson sich irre, wenn er glaube, B. Schultze, Stockton-Hough, Schröder, Ahlfeld zu seinen Gunsten citiren zu können. Zwischen der Annahme, das Geschlecht sei schon im unbefruchteten Ei präformirt und der, dass der rechte Eierstock nur männliche, der linke nur weibliche Keime enthalte, sei doch ein Unterschied. Gessner führt darauf einige Geburten nach Ovariotomie an, welche gegen Seligson sprechen und 45 Sectionen von Wöchnerinnen, bei welchen er die Seite des Corpus luteum verum und das Geschlecht des Kindes feststellen konnte. Das Ergebniss ist:

17mal Corpus luteum	links,	5 Mädchen,	12 Knaben,
28mal „ „	rechts,	14 „	15 „

Bei alleiniger Berücksichtigung der Erstgebärenden, wodurch Irrthümer in Bezug auf das Corpus luteum vollständig ausgeschlossen sind, ergab sich:

7mal Corpus luteum	links,	2 Mädchen,	5 Knaben,
18mal „ „	rechts,	10 „	9 „

In der gleichen Nummer des Centralblattes für Gynäkologie findet sich eine Notiz von Stratz, die sich auf die schon erwähnten unrichtig ausgelegten Citate bezieht.

Der vorläufigen Mittheilung hat Seligson ebenfalls im letzten Jahre eine über 100 Seiten starke Brochure folgen lassen mit dem die Aufmerksamkeit erregenden Titel „Willkürliche Zeugung von Knaben und Mädchen“. In diesem Buch theilt er seine Ansichten ausführlicher mit. Es liegt mir ferne, ein Résumé der ganzen Arbeit geben zu wollen, nur das für die mich beschäftigende Frage Wichtige, ob die Theorie von Seligson richtig ist, will ich kurz erwähnen.

Seite 68 wird aus einander gesetzt, dass ebenfalls nach Hippocrates der rechte Hode Knaben, der linke dagegen Mädchen hervorbringen soll. Die betreffende Stelle lautet: „Videndum uter testis extra prominet. Quod si dexter mas, si vero sinister femina portenditur“ (de morb. epidem. VI. 4). Die männliche Keimdrüse würde sich also der weiblichen analog verhalten. Dies hat er durch Erfahrung bei seinen Patienten bestätigt gefunden und er giebt S. 105 folgende Rathschläge: „Es hängt die Entleerung des einen oder des anderen Testikels einfach von der Lage ab, welche der Mann zu der Frau im Ehebette einnimmt.“

„Um einen Knaben zu zeugen, muss der Mann rechts von seiner Frau liegen, von dieser Lage aus die Umarmung beginnen und womöglich die rechte Seite des Oberkörpers dadurch spannen, dass der obere Theil des Leibes mehr nach links zu liegen kommt, also der Kopf auf die rechte Schulter der Frau gestützt.“

„Um ein Mädchen zu zeugen, muss der Mann links von der Frau liegen und von dieser Seite aus die Umarmung beginnen, und darauf achten, dass die linke Körperhälfte mehr nach rechts, also der Kopf des Mannes auf die linke Schulter der Frau zu liegen kommt.“

Die Beobachtungen, welche ihn zur Ertheilung solcher Rathschläge führten, erzählt er folgendermassen S. 81: „Lag der Mann links von der Frau, so trat die Geburt eines Mädchens ein, lag der Mann rechts von der Frau, so trat die Geburt eines Knaben ein. Es ging schliesslich so weit, dass ich in den meisten Fällen ohne Weiteres aus der Lage, welche die Eheleute zu einander im Ehebette einnahmen, die Geburt eines Sohnes oder einer Tochter voraussagen konnte. Unter 149 Familien, in denen 273 Knaben und 268 Mädchen geboren wurden, traf es nur in 5 Familien nicht zu, in denen 23 Kinder, 11 Knaben und 12 Mädchen, geboren wurden.“

So weit seine Erfahrungen beim Menschen, aber auch das Thierexperiment soll für seine Ansicht sprechen.

Zunächst wird der Hildesheimer Küster Henke erwähnt, dessen in den Jahren 1766—1769 vorgenommene Versuche an Schweinen, Hunden und Kaninchen ausnahmslos ergaben, dass die rechte Keimdrüse Männchen, die linke Weibchen erzeugt.

Seligson selbst hat zwei weiblichen Kaninchen den rechten und zwei den linken Eierstock entfernen lassen und sie zu Männchen gebracht, welche beide Hoden hatten. Die Thiere warfen in folgender Reihenfolge:

Ein Kaninchen mit erhaltenem linken Ovarium 4 Weibchen,
„ „ „ „ rechten „ 5 Männchen,
„ „ „ „ „ „ 4 „
„ „ „ „ linken „ 6 Weibchen.

Das Gleiche wiederholte sich bei einem zweiten Wurf insofern, als die links castrirten nur Männchen, die rechts castrirten nur Weibchen warfen.

Weitere Ergebnisse diesbezüglicher Versuche an Hunden, mit denen Professor Guttmann in Dorpat beschäftigt ist, werden für später in Aussicht gestellt.

Das sind im Wesentlichen die Behauptungen, welche Seligson in seinem Buch aufstellt. Sie sind so auffallend und den bisherigen Ansichten widersprechend, dass mir eine Nachprüfung am Platz schien.

Zunächst habe ich die Sectionsprotokolle des Basler pathologischen Instituts mit den Krankengeschichten der geburtshülflichen Klinik verglichen und dabei die Berliner Angaben von Gessner bestätigt gefunden.

Von 34 im Wochenbett verstorbenen Frauen hatten
12 Mädchen geboren, dabei war das Corp. lut. ver. 8mal links, 4mal rechts,
22 Knaben geboren, dabei war das Corp. lut. ver. 11mal links, 11mal rechts.

Unter diesen waren 12 Erstgebärende, davon hatten 3 Mädchen geboren, das Corp. lut. ver. war 2mal links, 1mal rechts, 9 hatten Knaben geboren, das Corp. lut. ver. war 3mal links, 6mal rechts.

Bei 3 Sectionen von Schwangeren war das Kind 2mal ein Mädchen, 1mal ein Knabe, das Corp. lut. ver. war alle 3mal links. Schliesslich ist mir eine Frau bekannt, der im Jahr 1880 auf der

gynäkologischen Klinik, als ich dort Assistent war, der rechte Eierstock entfernt wurde und die 1884 einen Knaben geboren hat.

Diese Beobachtungen am Menschen stimmen also mit denen von Seligson nicht überein. Es blieb noch übrig, seine Thierexperimente zu controliren, was im physiologischen Institut geschehen ist. Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Metzner, der einen Theil der Thiere selbst operirt hat und von dem auch das Geschlecht der geworfenen Jungen controlirt wurde, meinen besten Dank für seine freundlichen Bemühungen auszusprechen.

Im Ganzen wurden 5 weibliche und 4 männliche, ungefähr 6 Monate alte Kaninchen theils rechts, theils links castrirt und die Seite der Castration durch einen Schnitt in das betreffende Ohr bezeichnet. Die Operation geschah bei den Männchen durch Freilegen des Hodens, Unterbinden des Vas deferens und Abschneiden des Testikels. Die Weibchen liess man zur Entleerung des Darms 24 Stunden hungern, dann wurde die Bauchhöhle eröffnet, das Ovarium unterbunden und abgetragen. Die Wunden wurden genäht und mit 10%igem Jodoformcollodium bestrichen. Alle Thiere ertrugen den Eingriff gut. Sie blieben während der ganzen Versuchszeit von den übrigen Thieren abgesperrt, so dass eine Befruchtung durch andere Männchen ausgeschlossen ist, die Jungen blieben ebenfalls isolirt. 2—3 Wochen nach der Operation wurden die Weibchen zu Männchen gebracht, welche jeweils auf der gleichen Seite castrirt waren.

Einige Male verlief der Versuch resultatlos, indem die Weibchen nicht trächtig wurden oder die Jungen zu einer Zeit zu Grunde gingen, wo eine Bestimmung des Geschlechts unmöglich war.

Bei der Section der betreffenden ungefähr eine Woche alten Thiere fanden sich die Geschlechtsdrüsen auf beiden Seiten der Wirbelsäule in der Nähe der Nieren. Von einem Uterus war nichts zu finden. Herr Professor Metzner hat die mikroskopische Untersuchung der Schnitte solcher Drüsen vorgenommen. Sie ergaben keinen Anhaltspunkt für das Geschlecht der Thiere. Speciell wurden keine Eier in denselben gefunden, so dass die Frage unentschieden gelassen werden musste. Leider waren die Thiere als Sammlungspräparate nur in verdünntem Spiritus aufbewahrt worden, was sie für mikroskopische Untersuchung wenig geeignet machte. Seligson scheinen keine Thiere in so früher Zeit zu Grunde gegangen zu sein. 3mal traten keine derartigen unerwünschten Zwischen-

fälle ein, so dass man zu einem positiven Resultate gelangen konnte. Ich lasse die betreffenden Versuchsprotokolle folgen:

1. Weibliches Kaninchen am 7. September 1895 links castrirt, am 1. October zu links castrirtem Männchen gesperrt, wirft am 31. October 7 Junge. 4 davon gehen in der ersten Woche zu Grunde, sind also nicht zu verwerthen. Ein am 26. November eingegangenes ist ein Männchen, 2 Junge, die am Leben bleiben, sind nach Untersuchung am 18. März 1896 ein Männchen und ein Weibchen.

2. Weibliches Kaninchen am 27. November 1895 links castrirt, am 9. December zu links castrirtem Männchen gebracht, wirft am 27. Januar 1896 4 Junge, die alle am Leben bleiben. Die Untersuchung am 18. März ergiebt zwei Männchen und zwei Weibchen.

3. Weibliches Kaninchen am 28. November 1895 rechts castrirt, am 9. December zu rechts castrirtem Männchen gebracht, wirft am 25. Januar 1896 5 Junge. Die Untersuchung am 18. März ergiebt vier Männchen und ein Weibchen.

In sämmtlichen drei Würfen, die von Eltern stammen, welche auf der gleichen Seite castrirt waren, sind also Junge beiderlei Geschlechts vorgekommen, während es nach Seligson 2mal, nämlich bei den links castrirten nur Männchen und 1mal bei dem rechts castrirten Paar nur Weibchen hätte geben sollen.

Die Theorie von Seligson passt somit jedenfalls nicht auf Basler Kaninchen. Wenn russische sich anders verhalten, so ist das sehr merkwürdig und es drängt sich unwillkürlich die Frage auf, ob nicht etwa Irrthümer bei der Geschlechtsbestimmung der Jungen vorgekommen sind. Dieselbe ist, wie oben bemerkt, in früher Zeit sehr schwierig. Nun giebt Seligson keine ausführlichen Versuchsprotokolle und es ist darum nicht zu ersehen, ob er keine seiner jungen Kaninchen frühe verloren hat. Aber auch angenommen, sie seien alle ausgewachsen, so wäre auch dann eine Verwechslung denkbar.

Die äusseren Genitalien männlicher und weiblicher Kaninchen sehen einander sehr ähnlich. Nur wenn man die Geschlechtsöffnung aus einander hält, gelingt es, den Penis sichtbar zu machen und herauszudrücken. Beim ersten Anblick ist kaum ein Unterschied zwischen Männchen und Weibchen zu bemerken, da die Hoden oft in die Bauchhöhle gezogen werden, sobald man die Genitalien berührt.

Ob nun die Angaben von Seligson auf einem Irrthum beruhen, oder ob es sich um einen merkwürdigen Zufall handelt, wollen wir dahingestellt sein lassen.

Bei der geringen Anzahl der Experimente ist die Wahrscheinlichkeit eines Zufalls ziemlich gross. Um zu beweisen, dass Männchen immer aus der rechten Keimdrüse, Weibchen immer aus der linken stammen, wäre eine grosse Reihe von immer in bejahendem Sinne ausfallenden Experimenten nöthig gewesen, während eine einzige einwandfreie Beobachtung, die das Gegentheil ergiebt, zur Umstossung seiner Behauptung genügt.

Es ist also sicher, dass seine Theorie weder beim Menschen noch beim Kaninchen sich als richtig erwiesen hat. Wäre das der Fall, so hätten meine Versuche, bei denen nicht nur die Mutter, sondern beide Eltern auf der gleichen Seite castrirt waren, mit seinen Angaben unbedingt stimmen müssen.

Dass damit auch die Regeln für willkürliche Hervorbringung von Knaben und Mädchen hinfällig geworden sind, ist selbstverständlich, und das lässt sich vielleicht vom Standpunkt des praktischen Arztes, an den oft diesbezügliche Fragen gestellt werden, bedauern.

Es mag Manchem überflüssig scheinen, die Unrichtigkeit der Seligson'schen Theorie durch Experimente nachgewiesen zu haben, da sie von vornherein höchst unwahrscheinlich klang. Dem möchte ich entgegnen, dass hie und da solche Ansichten sich weiter verbreiten und geglaubt werden. So findet sich im sanitarisch-demographischen Wochenbulletin des schweizerischen Gesundheitsamts 1896, Nr. 3 ein Referat der Seligson'schen Arbeit, aus dem hervorgeht, dass der Recensent kaum an der Richtigkeit der „sehr interessanten" Entdeckung zu zweifeln wagt, wenn er auch eine Nachprüfung wünscht.

Bis auf Weiteres scheint uns das Gegentheil der Seligson'schen Behauptung richtig, nämlich dass aus beiden Ovarien und aus beiden Hoden sowohl männliche als weibliche Individuen entstehen können.

XI.

Zur puerperalen Infection.

Erster Theil.

Von

Koblanck,

erster Assistent der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.

Unter den zahlreichen Arbeiten, welche in den letzten Jahren über Sterblichkeit und Erkrankungen im Wochenbett aus verschiedenen Kliniken hervorgegangen sind, nehmen die Ausführungen von Ahlfeld mit Recht das lebhafteste Interesse in Anspruch. Insbesondere sind seine Ansichten über die Differenzen in den einzelnen Morbiditätsstatistiken von fundamentaler Bedeutung. Seine Zusammenstellungen in der neuesten Veröffentlichung [1]) machen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass die bis jetzt in den meisten Kliniken gebräuchlichen Temperaturmessungen überhaupt nicht im Stande sind, einen Aufschluss über die Häufigkeit der Wochenbetterkrankungen zu geben. Wir müssen, falls Ahlfeld Recht hat, zweifeln an der bisher gültigen Ansicht, dass die Wochenbettserkrankungen relativ selten sind, und die jetzt bestehenden Meinungen über die geringe Tragweite der Selbstinfection müssen eine wesentliche Aenderung erfahren.

Schon seit Jahren werden an dieser Klinik auf Anordnung von Herrn Geheimrath Olshausen eingehende Aufzeichnungen über die Vorgänge auf dem Entbindungssaal und auf der geburtshülflichen Station gemacht. Die Zusammenstellungen vom 1. Januar 1888 bis 31. December 1891 wurden von mir mit Unterstützung von Dr. Wilcke (Hannover), diejenigen der Jahre 1892 und 1893

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 13 u. 14.

von Dr. Matthaei (Hamburg) und die von 1894 bis zum 30. April 1895 von Dr. Burmeister angefertigt.

In mannigfachen Beziehungen sind die in diesen Statistiken vorhandenen Daten sehr werthvoll und verdienen allseitige Beachtung. In den Vordergrund des Interesses werden unsere Angaben dadurch gerückt, dass die Temperaturen vom 1. Mai bis 31. December 1895 von mir selbst abgelesen wurden, während in allen früheren Jahren diese Aufgabe allein in den Händen einer seit über 10 Jahren im Dienste der Klinik treu erprobten Viktoriaschwester ruhte.

Zur Beurtheilung jeder Wochenbettsstatistik gehört in erster Linie, wie Bokelmann[1]) zuerst ziffernmässig nachwies, die Darlegung des Materials. Ich lasse daher in Kurzem die betreffenden Daten folgen:

Vom 1. Januar 1888 bis zum 31. December 1895 wurden in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik 8302 Kreissende entbunden, 187 Frauen wurden entbunden eingeliefert, 39 fanden wegen Störungen in der Schwangerschaft Aufnahme.

Berücksichtigung verdient zunächst, dass von diesen 8528 Personen 4459 Erstgebärende (= 58,1 %) waren, da, wie bekannt, Erstgebärende häufiger an Puerperalfieber erkranken als Mehrgebärende; nach Kleinwächter[2]) ist das Verhältniss der Erkrankungen dieser beiden Gruppen wie 6,8 : 3,7.

Von den 8302 Entbundenen haben 296 (= 3,56 %) Fehlgeburten (bis zur 24. Woche) erlitten; Zwillinge kamen 131mal (= 1,57 %) vor, 2mal wurden Drillinge geboren.

Die Kindslagen waren:

Hinterhauptslagen	7462 =	92,19 %,
Vorderhauptslagen	74 =	0,91 %,
Gesichts- und Stirnlagen	55 =	0,68 %,
Steisslagen	230 =	2,84 %,
Fuss- und Knielagen	141 =	1,74 %,
Querlagen	133 =	1,64 %.

Unter den engen Becken (189 = 2,27 %) sind hauptsächlich nur diejenigen aufgezeichnet, welche bei einer Conjug. diagon. unter 10,5 Geburtsstörungen hervorriefen.

---

[1]) Zur Mortalität etc. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 12.

[2]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 10 S. 48 u. 49.

Von anderen Complicationen kamen vor:

Eklampsie	345 = 4,15 %,
Plac. praevia	106 = 1,29 %,
Nabelschnurvorfall bei Kopflagen	51 = 0,61 %,
Hochgradiges Hydramnion . . .	20 = 0,24 %.

Operative Eingriffe im Verlauf der Geburt erfolgten nach strengen Indicationen, d. h. nur bei Gefahr für Mutter oder Kind. Im Gegensatz zu einer neuen Richtung, welche die gewaltsame schnelle Entbindung für ungefährlich erklärt und daher nicht lange zögern zu müssen glaubt, wurde hier an der mehr abwartenden Methode festgehalten. Nur Lehrzwecke erweiterten die Indicationen insofern, als zeitweise eine leichte Beckenausgangszange auch ohne zwingenden Grund in der Klinik angelegt wurde. Unsere Operationshäufigkeit von 11,36 % erklärt sich daher fast nur aus den vielfachen Complicationen.

Operativ beendet wurden durch:

Zange	419	= 5,1 %,
Wendung (mit und ohne Extraction) . . .	249	= 3 07 %,
Perforation (und Decapitation)	106	= 1,3 %,
Sectio caesar.	27	} = 0,34 %,
Porro	1	
Symphysiotomie	2	
Man. Placentarlösung (und Lösung einer Cotyledo)	70	= 0,86 %,
Künstlicher Abort	7	} = 0,61 %,
Künstliche Frühgeburt	43	
Exstirpation eines Uterus bicorn. wegen Retentio placentae nach Abort. m. IV . .	1	

Fortgelassen sind alle kleineren Eingriffe: Extractionen bei Steiss- und Fusslagen, Umwandelung von Gesichts- und Stirnlage, Abortausräumungen, Dammnähte u. s. w.

Aus nachstehender Tabelle geht hervor, dass diese Klinik im Vergleich zu einigen anderen, ebenfalls über ein grosses pathologisches Material verfügenden Anstalten besonders reich ist an Eklampsie und Placenta praevia, jenen Geburtscomplicationen, welche so häufig von Sepsis gefolgt sind.

Vergleichende Tabelle in Bezug auf das Material verschiedener Kliniken.

Klinik	Plac. praev.	Eklampsie	I-p.	Zange	Innere Wendung	Perforation	Manuelle Placentarlösung	Künstliche Frühgeburt und Abort
Würzburg (Hofmeier[1]), Matthes)[2])	0,5 %	0,3 %	c. 50%	2,7 %	3,4 %	0,5 %	0,6 %	0,5 %
Halle (Schmidt)[3]) .	—	—	52,9%	4,8 %	3,0 %	1,1 %	0,5 %	1,9 %
Bonn (Genneper)[4])	—	0,88%	63,2%	3,85%	2,49%	0,3 %	0,65%	0,82%
Marburg (Ahlfeld)	c. 1 %	—	51,4%	3,2 %	2,86%	0,6 %	1,3 %	3,36%
Berlin Kgl. Charité (Hochstetter)[5]) .	0,28%	1,67%	—	5,56%	2,39%	0,39%	0,67%	0,11%
Berlin (Kgl. Universitäts-Frauenklink) .	1,29%	4,15%	58,1%	5,1 %	3,07%	1,3 %	0,86%	0,61%

Objective Antisepsis der Kreissenden und Wochenbettspflege.

Aus einer aus dieser Anstalt hervorgegangenen Arbeit von Glöckner und Keller[6]) vom Jahre 1890 ist ersichtlich, dass auf Grund klinischer Beobachtungen die früher hier üblichen präliminaren Scheidendouchen fortgelassen wurden.

Vom 1. Januar 1888 bis Juni 1889 erhielt jede Kreissende eine einmalige Scheidendouche von Sublimat (1 : 5000), vom 1. Juni 1889 bis 1. Januar 1890 wurde das Sublimat durch einfaches, nicht sterilisirtes warmes Wasser ersetzt, vom 1. Januar 1890 wurde nur noch bei übelriechendem Ausfluss und vor operativen Eingriffen eine Scheidenspülung mit 1 : 5000 Sublimat und später mit 1 % Lysol gemacht.

Weitere klinische Erfahrungen trugen dazu bei, die Scheidendouchen nicht wieder aufzunehmen, auch in Fällen von sogen. pathologischem Scheidensecret. Die Reinigung der Kreissenden beschränkt sich daher auf ein Bad und eine gründliche Seifen- und Lysol-

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 42.
[2]) Inaug.-Diss. 1894.
[3]) Inaug.-Diss. 1895.
[4]) Inaug.-Diss. 1894.
[5]) Charité-Ann. XX.
[6]) Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 32.

(1 %) Waschung der äusseren Genitalien. Die Schamhaare werden weder rasirt noch gekürzt. Eine Ausreibung der Scheidenwände mit 1 % Lysollösung findet nur vor Operationen statt. Sofort nach der Geburt wird der Uterus nur ausgespült in Fällen schwerer Sepsis und nach Placentarlösungen.

Auch im Wochenbett wurden allmälig die Ausspülungen immer mehr und mehr eingeschränkt, und seit etwa einem Jahre wurden überhaupt keine mehr vorgenommen, da ein wesentlicher Nutzen derselben nicht festgestellt werden konnte. Denjenigen Fällen, in welchen Ausspülungen einen Abfall der Temperatur bewirkten, stehen andere gegenüber, bei denen gerade umgekehrt durch diese Behandlung eine Weiterverbreitung der infectiösen Keime veranlasst wurde. Im Wesentlichen gelten hier die Ansichten, welche Schrader[1]) in seinem bekannten Vortrage entwickelt hat.

Der Aufenthalt in der Klinik ist für Erstwöchnerinnen auf 11, für Mehrwöchnerinnen auf 10 Tage festgesetzt; in den ersten 9, resp. 8 Tagen p. p. darf keine das Bett verlassen. Diejenigen Frauen, die eine schwere Entbindung durchgemacht haben, sowie die mit Dammrissen bleiben einige Tage länger in der Anstalt; ebenso wurden anämische und schwache Personen längere Zeit hier verpflegt, mehrere wurden zur weiteren Erholung dem Wöchnerinnenheim für 2—3 Wochen überwiesen. Verlegungen von Wöchnerinnen in andere Kliniken fanden nur in folgenden Ausnahmefällen statt: zwei Frauen wurden wegen eitrigen Pleuraexsudates nach der Kgl. chirurgischen Klinik, eine wegen eines chronischen Gelenkrheumatismus und mehrere wegen psychischer Erkrankungen nach der Kgl. Charité überführt.

Bei Puerperalfieber blieben die Wöchnerinnen theils auf der geburtshülflichen Station, theils wurden sie auf der in demselben Gebäude befindlichen septischen Abtheilung untergebracht; stets blieben sie unter unserer Controle, und sämmtliche Krankengeschichten und Fiebercurven liegen uns vor.

Fast proportional mit der Einschränkung der inneren Reinigung der Kreissenden und Wöchnerinnen hat die **subjective Antisepsis** an Intensität zugenommen.

Während früher ein sorgfältiges Waschen mit warmem Wasser und Seife, Nagelreinigung und Bürsten mit Sublimat 1 : 1000 ge-

[1]) Sammlung klin. Vortr. N. F. Nr. 95.

nügte, sind allmälig wesentliche Aenderungen in der Händedesinfection eingetreten.

Immer grösserer Werth wurde auf die Nagelreinigung gelegt, insbesondere durfte diese erst nach gründlicher Aufweichung des Nagelschmutzes in heissem Wasser stattfinden. Im Anfang des Jahres 1892 wurde die Alkoholwaschung eingeführt.

Sämmtliche Forscher, die sich eingehend seit Fürbringer's grundlegenden Versuchen mit diesem Thema beschäftigt haben (Reinicke[1]), Poten[2]), Ahlfeld)[3]), vertreten immer schärfer die Ansicht, dass der Alkohol der bedeutendste Factor bei der jetzt üblichen Desinfection der menschlichen Haut ist. An dieser, durch zahlreiche Versuche bewiesenen Thatsache wird nichts geändert, wenn Operateure, wie Fritsch, auch ohne Alkohol ihre Hände keimfrei machen können. Si duo faciunt idem, non est idem. Für Personen, welche die Desinfectionstechnik wenig oder nicht beherrschen (z. B. Studenten oder Hebammen), bildet nach meiner Ansicht der Alkohol gegenwärtig nicht nur das sicherste, sondern auch (entgegen Leopold)[4]) ein unersetzliches Desinfectionsmittel. Eine dauernde Schädigung der Haut kann durch genügende Pflege derselben verhindert werden.

Ein ausgezeichnetes Mittel gegen spröde und aufgesprungene Hände ist z. B. die Einreibung mit erweichter (nicht nasser) Seife und einigen Tropfen Glycerin, unmittelbar nachdem die Haut längere Zeit mit Desinficientien in Berührung gekommen ist (nach Operationen etc.).

In Bezug auf spätere Versuche, die Hände keimfrei zu machen, würde ich empfehlen, mehr als sonst auf den Hitzegrad des Wassers, mit dem zuerst die Haut behandelt wird, Werth zu legen. Zu meinem Erstaunen sah ich nämlich, dass meine Fingernägel bacteriologisch keimfrei waren (die Versuche wurden nach der bewährten Fürbringer'schen Methode angestellt), wenn ich meine Hände mit steriler Bürste und viel Seife in 50° C. heissem Wasser 3 Minuten lang bearbeitet und nach peinlichster Nagelreinigung dieses Verfahren ebenso lange wiederholt hatte.

Die Quellung der Epidermisschichten ist bei diesem Hitze-

---

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 49.
[2]) Monatsschr. f. Geb. Bd. 2.
[3]) Deutsche med. Wochenschr. 1896, Nr. 6.
[4]) Arch. f. Gyn. Bd. 47 S. 590.

grad, der sich ganz gut bei langsam einfliessendem heissem Wasser aushalten lässt, eine recht beträchtliche; Nagelreiniger und Bürste lassen sich viel leichter und ergiebiger anwenden. Da aber durch 50° die Bacterien an unseren Händen nicht getödtet werden, so bleibt es auffallend, warum aus den nach der zweiten Waschung auf verschiedene Nährböden ausgestreuten Epidermisschuppen sich niemals Colonien entwickelten, wenn man nicht annehmen will, dass durch die Heisswasserbehandlung die obersten Epithelien mit allen daran haftenden Mikroben entfernt waren.

Um zu der Darstellung der Händedesinfection an dieser Klinik zurückzukehren und damit abzuschliessen, will ich nur die Vorschriften angeben, nach welchen sich alle Untersucher richten müssen.

An der Thür zum Entbindungssal finden sich folgende Forderungen:

1. Der Rock ist vor dem Eintritt abzulegen.
2. Frische, saubere Wäsche.
3. 48 Stunden vor der Untersuchung Enthaltung jeglicher Berührung mit infectiösem Material.

Und folgendes Schema ist über sämmtlichen Waschbecken des Entbindungssaales angebracht:

Desinfection der Hände und Vorderarme.

I. Entblössung beider Arme bis über den Ellbogen.

II. Ringe ablegen. Fingernägel kurz schneiden.

III. Aeussere Untersuchung: Waschen mit heissem Wasser, Seife und Bürste.

IV. Innere Untersuchung:

1. Waschen in möglichst heissem Wasser; viel Seife.
2. Abtrocknen.
3. Sorgfältigste Reinigung des Nagelfalzes und Nagelbettes mit dem Nagelreiniger.
4. 3 Minuten langes kräftiges Bürsten in möglichst heissem Wasser. Viel Seife.
5. 1 Minute langes Abreiben in Alkohol.
6. 2 Minuten langes kräftiges Bürsten in Sublimatlösung.
7. Die untersuchende Hand darf vor der inneren Untersuchung nichts berühren.

V. Genau dieselbe Desinfection vor jeder erneuten inneren Untersuchung und vor dem Dammschutz.

NB. Die Bürsten nach jedesmaligem Gebrauch in die Bürstenschalen legen.

Wir sehen also, dass, wie in den meisten Instituten, so auch hier die Desinfectionsvorschriften immer strengere geworden sind; chemisch, thermisch und mechanisch wird erstrebt, die Finger keimfrei zu machen. Ohne auf die betreffenden Forderungen anderer Anstalten näher einzugehen, möchte ich nur betonen, dass solche milden Ansichten über Desinfection der Hände, wie sie A. Schmidt[1]) von der Kaltenbach'schen Klinik berichtet, als überwunden betrachtet werden müssen.

Fast alle Kreissenden werden unter Controle eines Assistenten nach diesen Vorschriften innerlich untersucht, und zwar bei normalem Geburtsverlauf 3mal: zunächst gleich nach der Aufnahme in die Klinik allein durch die Hebamme, dann vor und nach dem Blasensprung durch Studenten, Aerzte und Hebammen. Lange Geburtsdauer und pathologische Fälle bedingen mehrfache Untersuchung.

Die Zahl der Touchirenden betrug vom 1. Januar 1889 bis 31. December 1895 (vom Jahre 1888 fehlen die betreffenden Notizen) 25,124, welche sich auf etwa 7287 Entbindungen vertheilen.

Wenn demnach eine Kreissende durchschnittlich von 3,5 Beobachtern untersucht wird, so ist zu bedenken, dass die schnell verlaufenden Geburten mitgerechnet sind, bei denen es überhaupt nicht oder nur zu vereinzelten inneren Explorationen kam, dass also die Ausnutzung des Materials eine grössere ist.

Die Einführung des Fingers in die Scheide darf nur unter Controle des Arztes erfolgen, und zwar müssen mit der nicht zur Untersuchung bestimmten Hand die Labien weit auseinander gespreizt werden. Die Wichtigkeit einer solchen Anweisung geht einmal aus den Erfahrungen hervor, die beim Katheterismus seit langen Jahren gewonnen sind. Die Umgebung der Urethra und des Scheideneinganges keimfrei zu machen, ist nur durch umständliche Desinfection, wie etwa vor der Laparotomie, möglich. Da eine solche nicht erfolgen kann, so müssen wir uns immer der Gefahr der Verschleppung von Bacterien aus den benachbarten Gebieten entweder in die Blase oder in die Scheide bewusst sein.

Bestätigt wird diese Ueberlegung hauptsächlich durch die bacteriologischen Scheidenuntersuchungen. Wer, wie der Verfasser,

---

[1]) Die puerp. Morbidität etc. Inaug.-Diss. Halle 1895, S. 12.

bei mehreren Hundert Schwangeren ein Speculum in die Scheide eingeführt hat, der wird wissen, dass trotz möglichst sorgfältiger Desinfection der Genitalien ausnahmlos durch die Ränder des Speculums Keime vom Introitus in die Vagina gebracht werden. Es ist ja daher Regel, bei den bacteriologischen Scheidensecretuntersuchungen nur von den noch nicht mit dem Speculum in Berührung gekommenen Stellen Material zu entnehmen.

Der unter Controle des Auges und ohne Berührung der Umgebung in die Scheide eingeführte Finger darf nicht geölt oder eingefettet sein. Wir scheuen die Anwendung von Fett, weil dasselbe, wenn es überhaupt steril war, doch sehr schwer in diesem Zustande erhalten werden kann.

Nur beim Eingehen mit der Hand in enge Geburtstheile zur inneren Wendung gebrauchen wir Oel. Das sterilisirte Olivenöl wird dem Operateur nach Abreiben des Glasrandes mit Sublimat über die Hand gegossen, das betreffende Glas wird nicht weiter verwendet.

Mortalität.

Von sämmtlichen hier behandelten 8528 Frauen sind gestorben 165.

Tabelle der Todesfälle.

Jahr	Summe aller Behandelten	Puerperale Infection	Procent	Nicht puerperale Infection	Procent	Eklampsie	Procent	Summe der Todesfälle	Procent
1888	1015	4	0,39	5	0,49	10	0,98	19	1,87
1889	1107	4	0,36	3	0,27	13	1,17	20	1,8
1890	1115	5	0,44	6	0,53	7	0,62	18	1,61
1891	1149	3	0,26	8	0,69	11	0,95	22	1,91
1892	1059	13	1,22	7	0,66	11	1,03	31	2,92
1893	1022	3	0,29	9	0,88	10	0,97	22	2,15
1894	1086	4	0,36	1	0,09	3	0,27	8	0,73
1895	975[1])	10	1,02	6	0,61	9	0,92	25	2,56
Summa	8528	46	0,53	45	0,52	74	0,86	165	1,93

[1]) Die Aufnahme von Kreissenden musste in diesem Jahre wegen baulicher Veränderungen beschränkt werden.

Da in dieser Arbeit nur auf puerperale Infection Rücksicht genommen werden soll, so will ich die Todesfälle, die nicht auf Sepsis zurückzuführen sind, nur kurz erwähnen.

Unter den an Eklampsie Gestorbenen sind diejenigen verzeichnet, bei denen die Section keine andere Todesursache (Sepsis oder Anämie) aufdeckte. Die Grösse des Procentsatzes 21,45 erklärt sich aus dem Umstande, dass hauptsächlich die prognostisch zweifelhaften und ungünstigen Fälle eingeliefert zu werden pflegen, dagegen die von vorneherein günstig erscheinenden oft in ihren Wohnungen bleiben.

Es starben ferner: 15 an Blutung, 10 an Herzfehler, 8 an Nephritis, 14 an intercurrenten Erkrankungen (Apoplexie, Pneumonie, Tuberculose, Luftembolie etc.).

Die meisten der an Blutung zu Grunde Gegangenen waren Frauen mit Placenta praevia, welche bereits mehr oder weniger ausgeblutet aufgenommen wurden. Eine Frau kam mit Inversio uteri, eine andere mit vorzeitiger Lösung der Placenta herein.

Die ungünstige Prognose der Herzfehler unter der Geburt ist bereits durch eine aus dieser Klinik hervorgegangene Arbeit von Schlayer[1]) näher beleuchtet worden. Es sei hier nur betont, dass die Hauptgefahr nicht unmittelbar post partum, sondern erst während der ersten Tage des Wochenbetts eintritt, und weiterhin, dass sich prophylaktische Gaben von Digitalis und Strophantus einige Tage vor der Niederkunft und sorgfältige Vermeidung eines plötzlichen Druckwechsels im Abdomen (keine schnelle Entbindung, Belastung des Leibes gleich nach Austritt des Kindes mit einem Sandsack) bewährt haben.

Sämmtliche 8 Frauen, die an Nephritis starben, litten an hochgradigen Störungen des Circulations- und Respirationsapparats. Das Kind einer solchen Kranken, welche während der Entbindung verschied, wurde durch Sectio caesarea gerettet.

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 23.

Todesfälle durch Infection vom Genitalapparat aus.

Jahr	Nicht in der Klinik entbunden	Inficirt aufgenommen	Draussen untersucht	Nur in der Klinik untersucht		Summa
				a) operat. beendet	b) spont. Geburt	
1888	—	4	—	—	—	4
1889	—	2	1	—	—	3
1890	—	3	2	—	1	6
1891	—	3	—	—	—	3
1892	4	1	3	2	3	13
1893	1	1	1	—	—	3
1894	1	2	—	1	—	4
1895	5	3	1	1	—	10
Summa	11	19	8	4	4	46

Ein Blick auf die Tabelle lehrt, dass weitaus die wenigsten Todesfälle an Sepsis der Klinik zur Last zu legen sind.

Was zunächst die 11 Fälle der ersten Rubrik betrifft, so wurden 9 noch completer Uterusruptur hereingebracht, und zwar ist 1 kurz nach der Aufnahme unentbunden gestorben, 7 vollständig entbunden Eingelieferte gingen an Sepsis zu Grunde, ohne dass ein Eingriff hier erfolgte. Von den übrigen 3 kamen 2 nach abgelaufener Eklampsie entbunden und schwer inficirt in die Anstalt; die 11. fand wegen schwerer Sepsis nach einem nur auswärts behandelten Abort im 6. Monat Aufnahme. Die Kranke kam somnolent herein und wurde aus Versehen, weil man zuerst eine Eklampsie im Wochenbett annahm, auf die geburtshülfliche Abtheilung gelegt, statt auf die für solche Fälle bestimmte septische Station.

Obige Fälle gehören also nicht zur Frage der Mortalität in der Klinik.

Von sämmtlichen hier entbundenen 8302 starben nur 35 = 0,42 %. 19 von diesen (0,23 %) kamen schwer inficirt (hohes Fieber, Tympania uteri, stinkender Ausfluss) herein.

In 4 Fällen war der Uterus zerrissen, wahrscheinlich infolge der vorangegangenen Entbindungsversuche, bei weiteren 6 Kreissenden waren ebenfalls missglückte Eingriffe ausgeführt und hochgradige Sepsis dadurch hervorgerufen.

Die Ursachen der Infection in den übrigen Fällen sind in den Journalen nicht verzeichnet.

Unter den 8 Frauen, welche ausserhalb der Klinik untersucht und ohne Zeichen der Infection hier aufgenommen wurden, waren 5 mehrfach (bis zu 11mal) ausserhalb wegen Blutung (4mal Plac. praevia, 1mal Abort) tamponirt worden.

Es sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass fast sämmtliche Tamponaden, die wir zu sehen bekommen, weder zweckentsprechend noch antiseptisch ausgeführt sind. Wenige, lose in der Scheide steckende Wattekugeln mit langen, aus der Vulva heraushängenden Fäden bilden den Typus dieser „Tamponaden". Solches Verfahren kann keine Blutung stillen, ruft jedoch häufig Infection hervor. Es liegt mir jeder Vorwurf gegen die Betreffenden, welche so tamponiren, fern; ich möchte nur aus unseren Beobachtungen den Schluss ziehen, dass Aerzten, Studenten und Hebammen entweder gründlich die Technik der Tamponade gelehrt werden muss oder ihnen dieselbe überhaupt zu widerrathen ist.

Bei einer Frau war ein missglückter Wendungsversuch gemacht, eine andere kam nach mehrtägigem Kreissen mit einem im Becken befindlichen Ovarialtumor in die Klinik, dessen Reposition in der Wohnung der Patientin nicht gelungen war. In tiefer Narkose wurde in Knieellbogenlage die Zurückschiebung des Tumors hier nochmals versucht; die Geschwulst platzte, ihr eitriger Inhalt entleerte sich in die Bauchhöhle; die entstehende Peritonitis führte schnell zum Tode.

Die letzte in dieser Rubrik aufgenommene Frau litt an einem vorgeschrittenen Cervixcarcinom. Da das harte, infiltrirte Gewebe den Wehen nicht nachgab und der Geburtscanal sich nicht erweiterte, fand die Ueberführung in die Klinik statt, und hier musste der Kaiserschnitt ausgeführt werden. Es gelang, das Kind zu retten, die Mutter starb am 6. Tage des Wochenbetts.

Wenn es zweifelhaft ist, wie viele von diesen zuletzt besprochenen Personen in der Klinik inficirt wurden, so nehme ich eine Infection von unserer Seite für alle folgenden Fälle an, da sich in den Krankengeschichten kein Vermerk über eine etwa vorher ausserhalb stattgehabte Untersuchung findet. 4 Frauen (0,048 %) starben nach spontaner und ebenso viele nach operativ beendigter Entbindung.

Des grossen Interesses wegen, welches die hier inficirten Fälle

beanspruchen, lasse ich die betreffenden Krankengeschichten im Auszuge folgen, und zwar zunächst diejenigen, in denen eine Operation stattfand.

Frau Z., 33 Jahre alt, II-para.

Am 6. Juni 1892 Aufnahme. Untersucht von einem Arzt und 3 Hebammen.

Am 7. Juni, 8 Uhr 50 Minuten a. m. Beckenausgangszange entwickelt einen lebenden, nicht asphyktischen Knaben. Uterusinhalt leicht übelriechend. Linke Muttermundslippe abgequetscht. Dammriss wird des putriden Ausflusses wegen nicht genäht. Uterusausspülung (2 Liter ½ %ige Lysollösung). Dabei tritt leichte Benommenheit und Irrereden auf, obwohl Patientin aus der Narkose schon völlig erwacht war. Placenta vollständig.

Am 5. Tage des Wochenbetts Anstieg der Temperatur auf 38,4°.

Am 6. Tage des Wochenbetts Anstieg der Temperatur auf 39,6° (3 Schüttelfröste).

Am 8. und 10. Tage Wiederholung der Schüttelfröste.

Am 15. Tage Tod.

Section: Endometr. puerp. acuta. — Thrombophleb. putrida sin. — Ulcera puerp. vaginae et mucosae cervic. — Haemoglobinaemia.

Frau A., 23 Jahre alt, I-para.

Aufgenommen 26. November 1892. Zwillinge. Eklampsie. Beide Kinder werden in Steisslage geboren, dabei Armlösungen und Entwickelung des Kopfes gemacht.

Vom 5. Tage an hohes Fieber.

Am 10. December 1892 Tod.

Section: Endometrit. puerp. gangraen., Parametrit. phlegmon. lat. utriusque. Thrombophlebitis placent. purul. Peritonitis acut. incip. Hyperplasia lienis.

Frau U., 29 Jahre alt, III-para.

Aufgenommen 28. Mai 1894.

Am 10. Juli Kaiserschnitt wegen engen Beckens.

Am 2. Tage des Wochenbetts Beginn des Fiebers.

Am 4. Tage des Wochenbetts Tod.

Section: Diffus. fibrin. Periton.

Frau E. N., 29 Jahre alt, I-para.

Aufnahme 23. Januar 1895. Klinische Vorstellung wegen Placenta praevia later.

Am 24. Januar 1895 Abends Temperatur 38,7°. Puls 110.

Am 25. Januar 1895 Temperatur normal. Spontane Geburt eines ausgetragenen todten Kindes. Wegen sehr heftiger äusserer Blutung und erfolgloser Versuche, die Nachgeburt auszudrücken, manuelle Lösung derselben. Starke Anämie. Kochsalzinfusionen.

Am 24. Februar 1895 nach unregelmässigem hohem Fieberverlauf Tod.

Section: Endometr. Metr. Parametr. apostemat. — Periton. serofibrin. Endocard. valvul. Aort. ulcerosa subac.

Die Todesfälle nach spontanen Entbindungen sind:

E. M., 24 Jahre alt, I-para.

Aufgenommen als Hausmädchen 11. Juni 1890.

Spontane leichte Entbindung 23. August 1890. Kind ausgetragen, in erster Schädellage geboren. Placenta spontan ausgestossen. Kreissende wurde nur einmal und zwar bei stehender Blase von 2 Hebammen untersucht. Nur 20 Minuten lag sie im Entbindungssaal. 5 Tage völlig fieberfrei (höchste Temperatur 37,2°). Am 6. Tage plötzlich Temperaturanstieg bis über 40°, Abends Ausfluss übelriechend, uterine Ausspülungen. Dauernd hohes Fieber. Am 7. September Tod.

Die M. war bis zu ihrer Entbindung auf der septischen Station beschäftigt.

Section: Thrombophleb. param. dextr. — Endocard. valvular. Aortae verrucos. et ulcer. — Nephrit. parenchym. — Gonitis pur. sin.

A. W., 22 Jahre alt, I-para.

Am 1. Januar 1892 Untersuchung durch Arzt und Hebamme. Da noch keine Wehen aufgetreten sind, wird die W. noch nicht aufgenommen.

Die W. kommt am nächsten Tage, 2. Januar, mit einschneidendem Kopf; Abspülung der äusseren Genitalien mit Sublimat, Dammschutz. Damm intact. Ausgetragenes männliches Kind.

Am 3. Tage des Wochenbetts hohes Fieber und übelriechende Lochien.

Am 4. Tage Zeichen diffuser Peritonitis.

Am 6. Tage bei dauernd hohem Fieber Tod.

Section ergiebt: Diffuse eitrige Peritonitis. Kleines, rundes, diphtherisch belegtes Geschwür am hinteren Scheidengewölbe. Keine Thromben in Venen und Lymphgefässen. Das peritonitische Exsudat ist eitrig-fibrinös, nicht flüssig.

H. N., 22 Jahre alt, I-para.

Am 18. Januar 1892 Aufnahme. Untersucht von 2 Aerzten und 1 Hebamme. Wehenthätigkeit seit 17. Januar, Vormittags 5 Uhr. Am

18. Januar, Abends 8 Uhr, Geburt eines lebenden Mädchens in zweiter Schädellage. Kopf wird nach 30 Minuten langem Einschneiden mit dem Olshausen'schen Handgriff herausgehoben. Damm intact. Die gelöste Placenta exprimirt.

Bis zum 4. Tage Temperatur unter 37,0°.

Am 5. Tage, Abends, Anstieg bis 37,9°.

Am 6. Tage bis 40,0°.

Am 8. Tage bis 40,4°.

Das Fieber bleibt auf dieser Höhe bis zum 10. Tage.

Am 11. Tag, 29. Januar, bei dauernd hohem Fieber Tod.

Section: Eitrig-gelatinöse Peritonitis. Eitrige Lymphangitis und Lymphthrombose des linken Parametriums. Doppelseitige acute Oophoritis. Doppelseitige eitrige Parametritis, besonders links. Geringer eitriger Belag im unteren Uterinsegment.

E. R., 19 Jahre alt, I-para.

Aufgenommen am 12. November 1892 als Hausmädchen.

Am 23. December 1892 Geburt eines lebenden Mädchens in erster Schädellage. Placentarperiode normal.

Untersucht von 2 Aerzten, 2 Studenten und 1 Hebamme.

Am 1. Tage des Wochenbetts Temperatur 37,1°.

Am 2. Tage des Wochenbetts Temperatur Nachmittags 38,8°.

Vom dritten Tage des Wochenbetts an dauernd hohes Fieber.

Am 4. Januar 1893 Tod.

Section: Parametr. — Oophor. Salpingit. phlegmonosa dextr. — Thrombophleb. spermat. dextr. purul.

Vergleichen wir die Todesfälle gesunder Frauen nach normalen Geburten in diesem Institut mit denen anderer Kliniken, wie sie von Ahlfeld in seiner letzten Veröffentlichung zusammengestellt sind, so ergiebt sich, dass unsere Zahl von 0,048% zu den niedrigsten gehört; nur Würzburg mit 0,00% (unter 2000 bezw. 1200 Geburten) und Marburg mit 0,028% (unter 3466 Geburten) haben günstigere, 12 andere Kliniken ungünstigere Resultate; die Hallenser Statistik weist denselben Procentsatz auf.

In allen Entbindungsanstalten ist jetzt die Mortalität nach normalen Geburten eine im Verhältniss zu früheren Zeiten recht günstige.

Olshausen[1]) war der Erste, welcher an einem einheitlichen

[1]) Klinische Beiträge etc. Stuttgart 1884.

Material nachwies, dass diese Besserung allein durch die Desinfection der untersuchenden Hand bedingt ist. In Halle war die Sterblichkeit in den Jahren 1871—1875 vor Einführung der Desinfection 3,3 %; 1876—1880, in der ersten Periode der Antisepsis, verminderte sie sich auf 1,2 %; 1881—1883 sank dieselbe bei strenger Durchführung der Desinfection auf 0,6 %.

Eine umfassende Zusammenstellung der Mortalität in den öffentlichen Entbindungsanstalten von 1874—1883 verdanken wir Dohrn [1]).

Gegenwärtig sind wir, wie genaue bacteriologische Versuche bewiesen haben, im Stande, unsere Finger vollständig keimfrei zu machen. Wenn trotzdem hin und wieder tödtliche Infectionen vorkommen, so ist es am einfachsten, irgend einen zufälligen Fehler in unserer Desinfectionstechnik anzunehmen, und sicherlich hat diese Anschauung für manche Fälle völlige Berechtigung. Da jedoch die Thatsache bacteriologisch wohl begründet ist, dass eine tödtliche Infection nur durch eine gewisse Menge höchst virulenter Mikroben hervorgerufen werden kann, mithin der Desinfectionsfehler ein recht grober sein müsste, hat man sich bemüht, die auch in den sorgfältigst geleiteten Kliniken auftretenden Todesfälle auf andere Weise zu erklären.

So führt z. B. Frommel [2]) die in einem Jahre vorgekommenen 3 Todesfälle auf die Unterlassung der sonst üblichen Scheidendouchen zurück. Auch wir haben den Tod dreier gesunder Kreissenden durch puerperale Infection in einem Jahre zu beklagen. Ob dieselben aber durch mangelnde innere Desinfection verschuldet sind, möchte ich mit Rücksicht auf unsere in den übrigen Jahren recht günstige Statistik bezweifeln. Desinfectionsfehler für diese merkwürdige Häufung der Todesfälle anzunehmen, halte ich mich auch nicht berechtigt. Jede von den betreffenden 3 Kreissenden wurde von anderen Aerzten, anderen Hebammen und anderen Studenten untersucht; die Geburten sind zeitlich von einander getrennt, weitere schwere Infectionen kamen während dieser Perioden nicht vor. Vielleicht sind solche sporadischen Unglücksfälle in ähnlicher Weise zu erklären wie manche leichtere Wochenbettserkrankungen.

---

[1]) Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 12.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 10.

Tabelle der Wochenbettserkrankungen der in der Klinik Entbundenen.

Jahr	Normal	Procent	Leicht, puerp.	Procent	Schwer, puerp.	Procent	Leicht, nicht puerp.	Procent	Schwer, nicht puerp.	Procent	Gestorben gleich p. p.	Procent	Summa
1888	849	84,8	66	6,6	49	4,9	11	1,1	17	1,7	9	0,9	1001
1889	894	83,3	81	7,6	46	4,3	20	1,9	27	2,5	5	0,4	1073
1890	918	84,1	56	5,1	42	3,8	40	3,6	29	2,7	8	0,7	1093
1891	952	85,2	65	5,8	31	2,8	26	2,4	36	3,2	7	0,6	1117
1892	825	80,2	63	6,1	77	7,4	17	1,65	36	3,5	10	0,9	1028
1893	838	85,2	37	3,7	65	6,3	6	0,6	33	3,2	4	0,4	983
1. Januar 1894 bis 30. April 1895	1222	88,0	70	5,03	52	3,74	31	2,23	8	0,57	5	0,36	1388
1. Mai 1895 bis 31. Dec. 1895	377	**60,9**	84	**13,5**	84	**13,5**	25	**4,03**	44	**7,1**	5	0,8	619
Summa	6874	82,7	522	6,2	446	5,3	176	2,1	230	2,7	53	0,6	8302

Morbidität.

Jede Temperatursteigerung über 38,0° (auch die bald nach der Entbindung) sehen wir als pathologisch an.

Die durch Infection des Genitalapparats entstandenen Erkrankungen (puerperale) sind von nicht puerperalen Processen (Angina, Mastitis etc.) unterschieden.

Fieber bei Eklampsie und aus unbekannter Ursache wurde zu den puerperalen Störungen gerechnet.

Beide Gruppen zerfallen wieder in leichte und schwere Erkrankungen, erstere mit einer einmaligen, letztere mit mehrmaligen Temperatursteigerungen.

Die Ahlfeld'schen Ausführungen von der Wichtigkeit der Temperaturmessungen durch den Arzt selbst regten uns, wie oben angedeutet, zu eigenen Beobachtungen an. Die Thermometer wurden sorgfältig geprüft und die fehlerhaften durch zuverlässig richtige ersetzt. Vom 1. Mai bis 31. December 1895 wurden die Temperaturen Morgens um 8 und Nachmittags um 5 Uhr von mir abgelesen, nachdem die Thermometer 15 Minuten früher von der Schwester in die Achselhöhle eingelegt waren. Das ärztliche und das Hebammenpersonal auf dem Entbindungssaale war dasselbe wie früher, die inneren Untersuchungen der Kreissenden fanden ebenso oft und unter den gleichen Desinfectionsvorschriften statt wie sonst (siehe Tabelle S. 277).

Während also in den früheren Jahren durchschnittlich nur 25,5 % aller Wöchnerinnen fieberten, beträgt die Morbidität bei meinen Messungen 39,1 %. Es erkrankten puerperal:

im Jahre 1888:	115	=	11,5 %,
„ „ 1889:	127	=	11,9 %,
„ „ 1890:	98	=	8,9 %,
„ „ 1891:	96	=	8,6 %,
„ „ 1892:	140	=	13,5 %,
„ „ 1893:	102	=	10,06 %,
1. Januar 1894 bis 30. April 1895:	122	=	8,7 %,
1. Mai 1895 bis 31. December 1895:	168	=	**27,14** % !

Vom 1. Januar 1888 bis 30. April 1895 im Durchschnitt **10,4** %, jetzt **27,14** % puerperale Erkrankungen!

Werden diejenigen Kreissenden, welche mit deutlichen Infectionserscheinungen (Fieber, übelriechendem Ausfluss) in die Klinik kamen, in Abzug gebracht, so erhält man folgende Zahlen:

Jahr	Leicht, puerp.	Procent	Schwer, puerp.	Procent	Summa	Procent
1888	60	6,0	47	4,7	107	10,7
1889	76	7,1	42	3,9	118	10,9
1890	54	4,9	35	3,2	89	8,2
1891	61	5,5	25	2,2	86	7,7
1892	55	5,3	68	6,6	123	11,9
1893	35	3,56	62	6,3	97	9,86
1. October 1894 bis 30. April 1895.	68	4,8	45	3,2	113	8,1
1. Mai 1895 bis 31. December 1895.	83	**13,4**	82	**13,2**	165	**26,6**
Summa	492	5,9	406	4,8	898	10,8

Die verschiedenen puerperalen Erkrankungen der in der Klinik Entbundenen (die sofort nach der Entbindung Gestorbenen sind nicht mit gerechnet) sind:

Jahr	Parametr. Perimetr.	Scheiden-Damm-infection	Uebelriechender Ausfluss	Septic. und Pyämie	Fraglich	Summa
1888	20	3	13	3	76	115
1889	34	3	13	4	73	127
1890	28	8	19	3	40	98
1891	37	1	20	1	37	96
1892	55	6	10	9	60	140
1893	26	7	17	2	50	102
1. Januar 1894 bis 30. April 1895.	46	3	27	8	35	109
1. Mai 1895 bis 31. December 1895.	48	8	55	1	56	168
Summa	294	39	174	31	427	955

Folgende Tabelle giebt die Zahl derjenigen puerperal Erkrankten (einschliesslich derer mit unbekannten Störungen) an, bei denen die Temperatur 38,5° C. überschritt:

Jahr	1mal über 38,5	Procent	Mehrmals über 38,5	Procent	Summa	Procent
1888	46	4,6	34	3,4	80	8,0
1889	78	7,3	34	3,2	112	10,5
1890	37	3,5	24	2,2	61	5,6
1891	38	3,4	13	1,2	51	4,6
1892	34	3,3	65	6,3	99	9,6
1893	20	2,03	56	5,09	76	7,7
1. Januar 1894 bis 30. April 1895.	21	1,5	37	2,7	58	3,5
1. Mai 1895 bis 31. December 1895.	31	5,00	47	7,5	78	12,6
Summa	305	3,7	310	3,7	615	7,4

Ein Vergleich zwischen den früher und jetzt gewonnenen Resultaten berechtigt zu folgenden Schlüssen:

Zunächst stimmen wir durchaus mit Hofmeier darin überein, dass ernsthafte Wochenbettserkrankungen auch durch weniger genaue Temperaturmessungen nicht übersehen werden. Der behandelnde Arzt wird auch durch den Puls und das Allgemeinbefinden auf schwere septische Erscheinungen aufmerksam. Die grosse Morbidität bei eigenen Temperaturmessungen ist ja, wie die Tabellen ergeben, im Wesentlichen durch die Zunahme der schnell vorübergehenden Temperatursteigerungen bedingt.

Eine zuverlässige Genauigkeit der Temperaturkurven wird jedoch nur durch eigene Messungen erreicht.

Diese von Ahlfeld entdeckte Thatsache kann, glaube ich, keine glänzendere Bestätigung finden, als durch obige Tabellen. Vielleicht ist der grosse Unterschied zwischen eigenen Temperaturmessungen und denen von Seiten der Schwestern und Wärterinnen nicht so sehr in dem Bestreben des auf eine Normalkurve sorg-

fältig bedachten Personals zu suchen, als von einigen Seiten angenommen wird. Ich beziehe die von mir beobachteten Unrichtigkeiten vielmehr auf eine gewisse Ermüdung in dieser seit Jahren geübten Thätigkeit und auf die dabei gewonnene Erfahrung, dass auch bei weniger exacten Messungen schwere septische Processe nicht unbeachtet bleiben. Da die wissenschaftliche Bedeutung auch kleinerer Temperatursteigerungen dem nicht ärztlichen Personal völlig fremd ist, so fehlt ihm jeder Beweggrund, der stumpfsinnigen Pflicht vollauf zu genügen. Ich möchte sogar in Zweifel ziehen, ob Achselhöhlentemperaturen überhaupt für wissenschaftliche Zwecke verwerthbar sind wegen der vielen mit ihnen verbundenen Fehlerquellen: eine kleine Bewegung, eine leise Verschiebung, das Dazwischentreten einer Hemdfalte, starke Transspiration zerstören die besten Absichten derer, welche die Thermometer einlegen, als auch derer, welche sie halten. Auch bei intelligenten Personen habe ich wiederholt beobachtet, dass das Thermometer beim Ablesen noch über $^8/_{10}\,^0$ stieg, nachdem es vorher richtig eingelegt und anscheinend sorgfältig gehalten war. Will man daher Achselhöhlenmessungen beibehalten, so soll man nicht darauf vertrauen, dass sie genau sind.

Mit der allgemeinen Einführung der Rectalmessungen, wie sie in Erlangen schon seit längerer Zeit üblich sind, werden die jetzt so verschiedenen Resultate der einzelnen Kliniken einander erheblich näher kommen. Erst bei gleichartig angestellten Messungen können künftig klinische Beobachtungen bezüglich der jetzt schwebenden Fragen (z. B. Nothwendigkeit der prophylaktischen Scheidendouchen) mit einander verglichen werden.

Trotz der seit v. Winckel's[1]) grundlegender Arbeit allseitig anerkannten Bedeutung der **übereilten Geburten** sind diese in den meisten Wochenbettsstatistiken viel zu wenig berücksichtigt worden.

Allerdings sind so umfassende Angaben, wie sie v. Winckel mit Recht für ein vollkommenes Verständniss der Ursachen, des Verlaufs und der Folgen derselben fordert, bei der Behandlung unseres Themas nicht nöthig. Auch wird der Begriff „übereilte

---

[1]) Ueber die Bedeutung präcip. Geburten etc. Festschrift für Seitz. München 1894.

Geburten" für unsere Zwecke verschieden von der Winckel'schen Definition sein müssen.

In unserer Zusammenstellung kommt es auf die Wochenbetten derjenigen Frauen an, welche ohne jede Hülfe ein ausgetragenes, nicht macerirtes Kind geboren haben (in Droschken, auf Treppen, Strassen, Hausfluren).

Die Fälle mit frühgeborenen und macerirten Kindern lasse ich fort, weil die Tragweite der mannigfaltigen Störungen, welche solche pathologische Geburten bedingt haben, nicht zu bemessen ist.

Sodann werden diejenigen nicht berücksichtigt, bei denen die Möglichkeit einer inneren Untersuchung während der Entbindung nicht auszuschliessen ist, sowie solche mit Dammrissen oder Unregelmässigkeiten der Nachgeburtsperiode, welche ein ärztliches Eingreifen erforderten.

Unter den 8528 Frauen haben 71 eine übereilte Geburt in obigem Sinne durchgemacht, also 0,83 %. Diese Zahl, welche auffallend mit der anderer Autoren (Hugenberger[1]), Matthäi[2]) [Marburg], v. Winckel) übereinstimmt, muss dennoch für Sturzgeburten in obigem Sinne eine ausserordentlich hohe genannt werden. Sie ist nur daraus zu erklären, dass die auf dem Wege zur Klinik entbundenen Frauen Aufnahme finden müssen, während viele andere Kreissende bei dem leider sehr beschränkten Raum abgewiesen werden.

Es waren I-p. . . . . 23 = 32,39 %,
II-p. . . . . 32 = 45,07 %,
Mp. . . . . 16 = 22,54 %.

Nur 3, also 4,24 % dieser Wöchnerinnen fieberten, und zwar hatte eine bis 38,2 ohne auffindbaren Grund, die zweite bis 38,4 (Zurückbleiben der Eihäute), die dritte bis 38,2 (eitrig belegter Dammriss).

Im Vergleich mit den Angaben sämmtlicher früherer Beobachter ist die von mir gefundene Erkrankungshäufigkeit zunächst recht überraschend. Alle betonen, dass „präcipitirt Entbundene ... mehr als andere Wöchnerinnen zu Erkrankungen disponirt sind und ... in der That auch häufiger erkranken als andere" (v. Winckel).

Die in einzelnen Kliniken gefundenen Zahlen schwanken zwi-

---

[1]) Bericht aus dem Hebammeninstitute etc. Petersburg 1863.
[2]) Inaug.-Diss. Marburg 1874.

schen 17,65 % (M. Bayer[1]), Leipzig), 20,57 % (Szabo)[2]), 29,16 % (Fuld)[3]), 33,91 % (Czerniewsky)[4]), 39 % (v. Winckel), 40,5 % (Koch[5]), Stuttgart).

Im Gegensatz dazu kann ich nur 4,24 % Morbidität anführen. Bei näherer Betrachtung ist, glaube ich, diese Verschiedenheit nicht schwer zu erklären. Weitaus die meisten Temperatursteigerungen nach Sturzgeburten sind wohl geringe; auf die Unzuverlässigkeit in der Auffindung derselben überhaupt habe ich oben hingewiesen; leider ist die Zahl der Sturzgeburten während der Zeit, in der ich selbst die Körperwärme maass, zu klein, um verwerthet zu werden (unter 10 Wöchnerinnen fieberte eine, also 10 %). Sodann finden wir bei Durchsicht der Statistiken eine Reihe von Frauen, bei denen das Fieber nicht auf puerperale Infection zurückzuführen ist; zufällig kamen unter meinen 71 Fällen intercurrente Erkrankungen nicht vor. Als dritten und Hauptgrund des bestehenden Unterschiedes sehe ich meine strenge Abgrenzung des Begriffs „übereilte Geburten" an. Auch hier stimmen meine Resultate mit denen v. Winckel's überein. „Halb oder ganz entbunden in eine Klinik Eintretende sind, wenn ihre äusseren und inneren Genitalien unberührt bleiben, wenig oder gar nicht gefährdet . . ."

---

[1]) Inaug.-Diss. Leipzig 1894.
[2]) Arch. f. Gyn. Bd. 36.
[3]) v. Winckel, D. Kgl. Univ.-Frauenklinik in München 1884—1890.
[4]) Siehe Fuld, ebenda.
[5]) Arch. f. Gyn. Bd. 29.

XII.

Verhandlungen

der

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin,

vom 24. Januar bis 27. März 1896.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Sitzung vom 24. Januar 1896.

Vorsitzender: Ehrenpräsident Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Veit.

Der Vorsitzende gedenkt des verstorbenen auswärtigen Mitgliedes Herrn Kidd-Dublin und hebt die Verdienste desselben um die Geburtshülfe hervor.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Der Schriftführer erhält die Erlaubniss, dem Beschluss der Gesellschaft, betreffend die Separatabdrücke von Discussionsbemerkungen, keine rückwirkende Kraft beizulegen.

I. Herr Alberti: Ueber Cystostomia suprapubica nach Witzel, mit Krankenvorstellung.

Meine Herren! Im Jahre 1891 [1]) veröffentlichte Witzel ein neues Verfahren der Gastrostomie, welches im Wesentlichen bezweckte, am weit hervorgezogenen Magen durch Uebernähen eines Rohres über zwei parallele Längsfalten einen möglichst langen Fistelcanal zu bilden und damit den Magen gut abzuschliessen. Am Schlusse seiner Abhandlung empfahl er sein Verfahren auch zur Anlegung einer Blasenbauchdeckenfistel oberhalb der Symphyse — also zur Bildung einer künstlichen Urethra. Er selbst hatte es am Lebenden nicht erproben können; auch habe ich in der Literatur nur 2 Fälle einer Witzel'schen Cystostomia suprapubica auffinden können. Nach Entfernung eines Carcinoms, welches die Clitoris, Urethra und einen Theil der Blasenwand ergriffen hatte und zu dessen Operation die Symphyseotomie nöthig wurde, eröffnete Zweifel [2]) die Bauchhöhle (er legte mit Rücksicht auf die vorher nöthig gewordene Symphyseotomie die neue Urethra absichtlich intraperitoneal an), punctirte an tiefster Stelle der Hinterwand die Blase, schob ein Rohr hinein und vernähte über demselben das Peritoneum; zu besserem Schutz deckte er den unteren Theil des neugebildeten Canals noch mit Netz und den oberen mit parietalem Peritoneum. Die neugebildete Harnröhre functionirte gut; die Kranke trug dauernd einen Katheter.

---

[1]) O. Witzel, Bonn. Zur Technik der Magenfistelanlegung. Centralblatt für Chirurgie 1891, Nr. 32 S. 601.

[2]) Zweifel, Die Bildung einer künstlichen Harnröhre mit künstlichem Sphinkter. Centralblatt f. Chirurgie 1893, Nr. 37 S. 785.

Der zweite Fall[1]) wurde von Dr. E. Martin in Köln wegen Harnverhaltung nach Prostatahypertrophie und Unmöglichkeit, den Katheter einzuführen, operirt. Martin legte durch hohen Steinschnitt die Blase frei, stach an tiefster Stelle einen Troicar ein, erweiterte die Stichstelle und übernähte dann einen eingeführten mittelstarken Nélatonkatheter mit Blasenwandung. Die Heilung verlief glatt; der Katheter wurde in der Blase gelassen und verschloss dieselbe so fest, dass bei einer Füllung von über 500 g kein Tropfen Urin abfloss.

Die Patientin, Frau Thiele, aus Feldheim in Thüringen, 66 Jahre alt, bei welcher ich die Witzel'sche Blasenbauchdeckenfistel anzulegen Gelegenheit hatte, war am 9. April 1895 von Herrn Prof. Schwarz in Halle wegen Carcinoms der Vulva operirt worden. Nach den mir gütigst mitgetheilten Notizen war der obere Theil der grossen und kleinen Schamlippen, die Clitoris und der grösste Theil der Urethra von der Neubildung ergriffen. Die Neubildung wurde am Schambogen hart am Knochen hufeisenförmig umschnitten; der grösste Theil der Urethra wurde mit entfernt. Nach der Heilung bildete sich eine Blasenfistel mit totaler Incontinenz und einem Ektropium der Blasenschleimhaut aus.

Die Kranke liess sich am 11. October 1895 ins Josephskrankenhaus in Potsdam aufnehmen. Sie war von blassem, leidendem Aussehen und klagte über fortdauernde Durchnässung und juckende Ausschläge an den Beinen. Der Arcus pubis springt scharf hervor und ist mit einer festen weissen Narbe bedeckt. Unter dem Schambogen spannt sich eine derbe Narbe, welche der vorderen Blasenwand angehört. Innerhalb dieser Narbenmasse liegt eine Blasenfistel; die Blasenschleimhaut wölbt sich nach Form, Grösse und Farbe einer Himbeere ektropiumartig hervor und ist dieses Ektropium zum Theil hinter der Symphyse versteckt. Die Scheidenschleimhaut ist unterhalb der bezeichneten Narbe dem absteigenden Schambeinast jederseits auf kurze Strecke adhärent. Oberer Theil der grossen und kleinen Schamlippen, Clitoris und Urethra fehlen. Scheidenschleimhaut mit mehrfachen Geschwüren und die Innenseiten der Oberschenkel mit nässendem Ekzem — infolge der dauernden Durchnässung — bedeckt.

[1]) Martin, Die Anlegung der Blasenbauchfistel nach Witzel an Stelle des hohen Blasenstiches. Centralblatt f. Chirurgie 1893, Nr. 47 S. 1026.

Bei dieser Sachlage schien mir die Anlegung einer Witzel-schen künstlichen Urethra das gebotene Verfahren. Nach möglichster Besserung der Scheidenschleimhautulcera und des Ekzems legte ich am 25. October 1895 die Blase durch hohen Steinschnitt frei, nachdem ich sie vorher durch einen eigens für den Zweck construirten Katheter mit aufblasbarem Condom (durch die Blasenfistel eingeführt) und energische Tamponade der Scheide möglichst ausgedehnt. Dann schob ich das prävesicale Fett aus einander und das Peritoneum möglichst nach oben und hob mittelst Kugelzangen zwei parallele Längsfalten der Blasenwand — von oben rechts nach unten links verlaufend — empor. An der tiefsten Stelle incidirte ich zwischen den Falten die Blase und schob einen mittelstarken Nélatonkatheter in letztere; sodann vernähte ich die beiden Längsfalten über dem Katheter mittelst Lembert'scher Nähte mit einander und legte an der tiefsten Stelle zu grösserer Sicherung noch eine fortlaufende Naht darüber. Dann zog ich das obere Ende des neugebildeten Canals durch den Rectus abdom. dexter. und befestigte es mit einigen Nähten. Dann Schluss der Bauchdeckenwunde und leichte Tamponade des Cavum Retzii. Der Katheter blieb liegen; der Urin floss durch diesen und die Blasenfistel. Am 6. Tage wurde der Tampon entfernt; am 12. Tage war die Wunde geschlossen.

Am 14. Tage schritt ich zur Schliessung der Blasenfistel. Da diese in der Narbenmasse zum Theil hinter der Symphyse verborgen lag, musste ich die am Schambogen narbig angewachsene Blase erst ablösen. Nach Abtragen des Schleimhautektropiums vernähte ich die Fistel mit Czerny'scher Naht und löste nach unten genügend Scheidenschleimhaut ab, um mit dieser die geschlossene Fistel bequem decken zu können.

Die Heilung erfolgte, ohne dass ein Tropfen Urin ausfloss. Nach geschehener Heilung liess ich den Katheter entfernen, um ihn nur zur Harnentleerung einführen zu lassen. Dies geschieht etwa alle 3 Stunden; in der Nacht wird aber der Harn nicht selten 5 Stunden und länger gehalten. Nur bei starker Füllung der Blase treten einige Tropfen Urins durch die neugebildete Urethra; letztere ist — wie man sich durch Einführen des Katheters überzeugen kann — gut 4 cm lang. Der Urin ist leicht getrübt, zuweilen aber ganz klar. Die Kranke ist gesund und ohne Beschwerden.

Ich bin der Ueberzeugung, dass die Witzel'sche Operation

sich gerade bei Defecten der Harnröhre sehr bewähren wird. Die Discussion, welche sich dem Vortrag des Herrn Olshausen „Ueber Urethroplastik“ in der Sitzung vom 10. Mai vorigen Jahres anschloss, ergab, wie überaus selten es gelingt, bei Defecten der Harnröhre — mag die Ursache des Defects sein, welche sie wolle — eine neue Harnröhre zu bilden und vor Allem die Hauptbeschwerde der Patientinnen, welche sie immer wieder zum Operateur führt, nämlich die Incontinenz, zu beseitigen. Man sollte in solchen Fällen nicht sich und die Geduld der Kranken durch immer neue Versuche der Urethroplastik an normaler Stelle ermüden, sondern baldmöglichst eine Witzel'sche Blasenbauchdeckenfistel anlegen.

Bei Operationen, durch welche grosse Harnröhren- oder gar Blasenwanddefecte nöthig werden, dürfte es sich empfehlen, sogleich die Witzel'sche Urethroplastik — nach dem Vorgange von Zweifel, jedoch wohl am besten immer extraperitoneal — anzuschliessen.

Auch bei Incontinenz infolge unheilbarer centraler Leiden würde ich die Verödung der Harnröhre mit Schluss der Blase und die Witzel'sche Operation für angezeigt halten.

Ob es zweckmässig ist, die Patienten den Katheter dauernd tragen zu lassen oder ihn nur zum Zweck der Harnentleerung einzuführen, muss erst die Erfahrung lehren. Bei letzterem Verfahren besteht allerdings die Gefahr allmäliger Verengerung der neugebildeten Harnröhre; im Nothfall genügt es ja aber, den Katheter wieder einige Tage liegen zu lassen. Bei dauerndem Verweilkatheter kann zweifellos der fortdauernde Reiz des neugebildeten Canals sowie der Blase nachtheiliger wirken, als das öftere Einführen des Katheters.

Discussion: Herr Martin: Die Mittheilungen und die Demonstration des Herrn Alberti sind sehr dankenswerth. Es scheint mir damit die natürliche Besorgniss geschwunden, ob das Witzel'sche Verfahren sich auch an den Genitalien so bewähre, wie es sich bei dem Magen bewährt hat. Wir waren immer in Verlegenheit in den Fällen, wo wir einen Ersatz für die Harnröhre von der Scheide aus schaffen mussten, weil sich an diesen künstlichen Harnröhren eine lästige Narbenstenose und Retraction geltend macht, die ein anfangs leidlich gebildetes Harnröhrchen zu einer functionsunfähigen narbigen Masse werden lassen. Der Verschluss ist in dem Falle des Herrn Alberti ein sehr befriedigender. Es ist eine glückliche Idee, dass die Oeffnung nicht in die Linea alba gelegt wird, sondern in den Muskelbauch. Ich möchte den

Herrn Vortragenden bitten, die Frau im Auge zu behalten, und wenn die Frau zur Autopsie gelangt, was bei dem Charakter der Neubildung vielleicht in nicht ferner Zeit eintritt, sich Mühe zu geben, uns das Präparat zu schaffen. Im Uebrigen habe ich eine angenehme Belehrung aus seinen Mittheilungen gewonnen.

II. Herr Gottschalk: Eineiige Zwillingsplacenta mit Polyhydramnios des normal entwickelten Kindes, Oligohydramnios des ödematösen Kindes. Spontane Frühgeburt.

Mit Ihrer gütigen Erlaubniss möchte ich Ihnen eine eineiige Zwillingsplacenta zeigen. Der Fall betrifft eine 20jährige Frau, die jetzt zum ersten Mal geboren hat. Ich wurde im 9. Monat hinzugezogen, da sich allgemeine Beschwerden, körperliche und psychische, eingestellt hatten. Es war in den letzten Wochen eine rapide Anschwellung des Leibes eingetreten, vom Hausarzte war vorher die Diagnose auf Zwillinge gestellt worden. Die Patientin konnte seit 14 Tagen nicht mehr gehen, sie gab an, seit 4 Tagen keine Kindsbewegungen mehr zu spüren. Sie wurde ganz hypochondrisch, wollte keine Nahrung mehr annehmen, so dass die Umgebung und der Hausarzt sehr besorgt wurden. Es war eine Dame von kleiner Statur mit einem so fassförmig ausgedehnten Leibe, wie ich mich nicht erinnere, jemals gesehen zu haben. Der Leib war sehr hart gespannt und es war nichts hindurchzufühlen. Per vaginam fühlte man einen kleinen Schädel auf dem Beckeneingang, Herztöne waren nicht zu hören. Mit Rücksicht auf die Diagnose des Collegen und mit Rücksicht darauf, dass der vorliegende Schädel sehr klein war, schloss ich ebenfalls auf Zwillinge. Wegen der ganz auffallenden Spannung und Ausdehnung des Leibes stellte ich ferner die Diagnose auf Hydramnion. Ich verordnete der Kranken, die an starken Oedemen der unteren Extremitäten litt, eine Milchkur und Ruhe und suchte sie so viel als möglich psychisch zu beruhigen, hatte aber keinen Erfolg.

Damals war schon Eiweiss im Urin vorhanden. Im Laufe der nächsten 6 Tage wurde das Befinden sehr schlecht, die unteren Extremitäten schwollen immer mehr an. Nach 6 Tagen sah ich die Schwangere wieder; ihr Zustand war jetzt ein derartig schlechter — der Urin erstarrte im Reagenzglas, wenn man ihn kochte — dass ich beschloss, am nächsten Tage die Frühgeburt einzuleiten; doch kam mir die Natur zuvor: An demselben Abend traten spontan

sehr kräftige Wehen auf, und es sprang frühzeitig die eine Fruchtblase. Dabei sollen sich nach Aussagen des Hausarztes und der Hebamme enorme Mengen Fruchtwasser entleert haben (Polyhydramnie). Als ich 4 Uhr früh hinzukam, fand ich bereits den Muttermund ganz geöffnet, die Geburt erfolgte sehr rasch, unter kräftigen Wehen, es wurde ein für die Schwangerschaftszeit und Zwillinge sehr kräftiges lebensfrisches Kind (Mädchen) geboren mit einem Kopfumfang von 33 cm, Gewicht von 5 Pfund und einer Körperlänge von 45 cm. Die Nabelschnur war sehr dick, kurz und stark gewunden.

Das zweite Kind lag quer. Ich machte die äussere Wendung auf den Kopf. Ich ging dann ein, um die Blase zu sprengen, es floss dabei nur wenig Fruchtwasser ab, vielleicht ein paar Esslöffel (Oligohydramnie). Der Kopf hatte sich ferner jetzt in Stirnlage eingestellt. Das war sehr auffallend, weil jedes räumliche Missverhältniss fehlte. Es misslang vollkommen, die normale Flexion durch die bekannten combinirten Handgriffe herzustellen. Ich entschloss mich, abzuwarten, weil ich mir sagte, dass ein so kleiner Kopf auch in Stirnlage geboren werden müsste. Das Kind wurde auch in Stirnlage nach 1 ½ Stunden geboren. Sofort entdeckte ich auch die Ursache der Deflexion des Kopfes in einer colossalen ödematösen Anschwellung der vorderen Halsgegend, die sich wie eine grosse Struma ausnahm und vom Kinn bis zum Manubrium sterni reichte. Nabelschnur mehrmals um den Hals geschlungen. Das Oedem erstreckte sich nach oben bis über die Kopfschwarte, nach abwärts über den Thorax bis zum Nabel. Hier war ein ausgeprägtes Hautvenennetz sichtbar, wie man es bei Stauungen in der Leber beobachtet. Die Extremitäten waren frei von Anasarca. Das Kind athmete in grösseren Pausen, schrie aber nicht. Nabelschnur äusserst schlaff, welk. Ich fühlte schon während des Lebens in den Nabelschnurgefässen, wie sich später herausstellte, den Arterien, Thromben. Etwa nach 20 Minuten starb das Kind. Bei der Obduction fand sich Ascites, Hydrothorax, Hydropericard, Stauungsleber; sonst keine abnormen Bildungen, der Ductus Botalli war offen, aber ein auffallend kleines Herz, Herz von kaum Wallnussgrösse bei einer Körperlänge von 48 cm. Nach ½ Stunde versuchte ich die Placenta zu exprimiren; es kam in der Schamspalte eine auffallend anämische, ödematöse, stark zottige, schwammige Masse zum Vorschein, die

beim Anfassen abriss. Ich wartete noch weiter ab und beförderte dann durch combinirte Handgriffe die Placenta zu Tage, und zwar erschien zuerst wieder der schwammige, kleinzottige, ödematös-hyperplastische Placentartheil des zweiten Kindes, dann erst der auffallend strotzend mit Blut gefüllte, wohlgebildete Antheil des ersten Kindes. Der enorm grosse Eiweissgehalt im Urin war übrigens in 3 Tagen vollkommen mit den Oedemen verschwunden. Das polyhydramniotische Kind ist am Leben und bis heute gesund geblieben.

An der fötalen Fläche der Placenta fällt zunächst eine ausgesprochen asymmetrische Insertion der Nabelschnüre, also eine ganz ungleiche Vertheilung der Eiinsertion auf: die Nabelschnur, welche dem lebenden Kind angehört, inserirt fast central, die Placenta als Ganzes betrachtet; die andere schlaffe, dem verstorbenen Kinde angehörende inserirt ganz randständig, fast velamentös. Die Gefässe der ersten Nabelschnur lösen sich innerhalb des häutigen Chorion in einen auffallend starken, noch jetzt prall gefüllten Gefässplexus auf. Sie sehen weiter, dass dieses Gefässnetz auf das Placentargebiet des zweiten Kindes übergreift, aber alle Gefässe kehren von dort nach ihrem Ausgangspunkt, zu dieser Nabelschnur (I) zurück und communiciren nicht vorher mit Gefässen des ödematösen Kindes. Im Gegensatz dazu sind die Nabelschnurgefässe des zweiten Kindes äusserst eng und sehr spärlich; ihre Verzweigungen erreichen kaum die Mitte des häutigen Chorion, welches in seiner medianen Hälfte makroskopisch ganz gefässlos erscheint. Man sieht nur eine einzige, sehr enge Anastomose zwischen dem ersten und zweiten Kreislauf. Wenn man die Placenten umkehrt, so erkennt man schon makroskopisch sehr augenfällige Unterschiede in dem Bau der Placenta, je nachdem sie von den Gefässen des ersten Kindes oder denjenigen des zweiten Kindes vascularisirt ist: Soweit die Placenta dem ersten Kinde angehört, zeichnet sie sich durch kräftige Bildung aus, und baut sich aus mächtigen, sehr hyperämischen Cotyledonen auf, welche von glatter Decidua bedeckt sind. Sie macht etwa zwei Drittel der gesammten Placentarfläche aus. Die Placenta des ödematösen Kindes erscheint als eine hyperplastische, kleinzottige, äusserst anämische Masse ohne deutliche Cotyledonenbildung, desgleichen fehlt der deciduale Ueberzug. Schon mit blossem Auge kann man an den mikroskopischen Schnitten an dieser Placenta ausgedehnte

Nekrosen wahrnehmen. Bei der mikroskopischen Untersuchung erweisen sich ferner die Zotten hier sehr dürftig vascularisirt, zum Theil gar nicht. Das Syncytium sieht aus wie ein schmaler Endothelsaum.

Es fragt sich nun, können wir die verschiedene Entwickelung der Früchte auf Grund dieser Unterschiede in dem Placentarbau erklären? Ich glaube, ja. Das erste Kind inserirt mit seinem chorioalen Gefässbündel offenbar mitten auf der Haftstelle, das zweite Kind auf der Decidua capsularis; dieses hat also die Haftstelle gar nicht erreicht. In Folge davon bestand von vornherein bei dem ersten Kinde ein Ueberwiegen der Herzenergie, das dazu führte, dass dieses das zweite Kind allmälig aus dem ursprünglich diesem gehörenden Placentargebiete verdrängte und sich so dessen Nahrungsmaterial noch zum Theil aneignete. Das erste Kind nimmt Nahrung aus einem Theil des Placentarbezirkes des zweiten Kindes, ohne diesem etwas von Belang abzugeben. Das zweite Kind hat zwar auf der Decidua capsularis so viel Nahrung gefunden, dass seine Organe anfänglich zur ungestörten Entwickelung, aber nicht zur Reife kommen konnten. Das Herz ist auffallend klein, die Herzkraft entsprechend sehr schwach geblieben. Das Kind suchte durch eine starke Vermehrung seiner Saugwurzel, Hyperplasie der Zotten, die Ungunst des Nährbodens wieder wett zu machen, doch hielt die Vascularisation der Zotten damit nicht gleichen Schritt. Der Blutdruck sank immer mehr, die eine Nabelschnurarterie ist bereits intra vitam obliterirt, es floss zuletzt also gar kein Blut mehr durch diese Arterie. Ich glaube, dass lediglich durch den ungleichen Ort und die ungleiche Art der Entwickelung der Placentarhälften die Verschiedenheiten in der Entwickelung der Früchte hier zu erklären sind. Dem zweiten Kinde ist die Decidua basalis überhaupt nicht zu Gute gekommen und ein späterer Ausgleich auf dem Wege eines dritten Kreislaufes ist nicht erfolgt. — Ich möchte dann noch besonders darauf hinweisen, dass die Thatsache, dass das zweite Kind, also das oligohydramniotische, ödematös geworden ist, allem bisher Bekannten widerspricht. In der Literatur findet man immer erwähnt, dass das polyhydramniotische Kind leicht ödematös erkranken kann infolge der für die primäre Anlage des Fötus unverhältnissmässig gesteigerten Blutzufuhr. Hier ist es gerade umgekehrt. Die entsprechend gesteigerte Herz- und

Nierenthätigkeit (Polyhydramnie!) des polyhydramniotischen Kindes genügte offenbar, um die gesteigerte Blutzufuhr ohne Schaden zu bewältigen. — Das zweite Kind, welches von vornherein schlecht gestellt war, ist infolge gradatim fortschreitender Herzschwäche ödematös geworden.

Discussion: Herr Martin: Herr Gottschalk nimmt an, dass wenn bei Zwillingsfrüchten das eine oligo-hydramniotisch ist, bei ihm Oedeme nicht vorkommen. Ich bin in der Lage, ein sehr eklatantes Beispiel gegen diese Annahme anzuführen. Es betraf eine Zwillingsgeburt, bei der das erste Kind gross und kräftig entwickelt nach einer reichlichen Masse Fruchtwasser geboren wurde. Die zweite Frucht war ein Acardiacus. Bei dem zweiten Fötus war so gut wie gar kein Fruchtwasser, dagegen zeigte der Fötus in einer unglaublichen Ausdehnung Oedeme. Der Acardiacus war etwa wie ein Laib Brod gross. Ich entsinne mich noch des Schauderns, das alle Anwesenden erfasste, wie diese rudis indigestaque moles spontan geboren wurde. Diese grosse Masse entpuppte sich als das Ergebniss eines colossalen Oedems. Als wir die Section machten, fand sich unter dem massigen Hautödem nur ein sehr dürftig gebildetes Skelet mit sehr spärlicher Muskulatur und Weichtheilen. Es würde dieser Fall somit gegen die Aeusserung des Herrn Gottschalk sprechen.

Herr Olshausen: Ich glaube doch, dass man die Dinge nicht vergleichen kann. Die Acardiaci stehen auf einem besonderen Blatt. Die beschriebenen Oedeme finden sich bei ihnen immer.

Herr Gottschalk: Herr Martin hat mich auch offenbar missverstanden. Ich habe nicht behauptet, dass bei Zwillingsfrüchten, bei denen die eine oligo-hydramniotisch ist, Oedeme nicht vorkommen, sondern dass in der Literatur bisher meines Wissens kein Fall, wie der vorliegende, beschrieben sei, bei dem das **oligo**-hydramniotische Kind ödematös erkrankt war.

III. Herr Gottschalk: Hochgradiger Hydrocephalus; vorzeitiger Verschluss des Ductus Botalli. Velamentöse Insertion der Nabelschnurgefässe.

Die zweite Placenta, die ich Ihnen zeigen wollte, entstammt einem Falle, wo ebenfalls durch den Hausarzt Zwillinge constatirt waren. Der Hausarzt schickte zu mir mit der Meldung: „der nachfolgende Kopf sei ihm stecken geblieben." Als ich hinzukam, fand ich die Kreissende narkotisirt, das Kind bis zum Kopf geboren. Ich constatirte einen mächtigen Hydrocephalus, der durch seine

Grösse zur irrthümlichen Zwillingsdiagnose geführt hatte; ich punctirte ihn, entwickelte mühsam manuell den Kopf. Er hatte, mit Wasser gefüllt, 68 cm Umfang. Bei der Obduction fand ich den Ductus Botalli bereits obliterirt, desgleichen einen interessanten Befund an der Placenta: Es ist hier eine reine velamentöse Insertion der Nabelschnurgefässe, die beiden Arterien laufen ausserhalb der Placenta circulär an dem einen Rand entlang, die Venen den anderen Rand entlang. Die gröberen Anastomosen befinden sich erst am anderen Pole der Placenta. — Die Placenta ist von deutlich längsovaler Form. Der Hydrocephalus entstammt gesunden Eltern, die 30jährige Mutter hat zwei gesunde Kinder.

In beiden Fällen ungestörter Verlauf des Wochenbetts.

IV. Herr Hansemann: Meine Herren! Ich möchte Ihnen hier zwei Präparate zeigen, denen ich nur wenige Worte hinzuzufügen brauche.

Das erste ist ein Sack von etwa Kindskopfgrösse, der entstanden ist aus einer ungewöhnlichen Ausdehnung des Uterus infolge einer starken Eiteransammlung. Die Wandung des so ausgedehnten Uterus ist nur wenige Millimeter dick, das Peritoneum darüber glatt und spiegelnd. Der Verschluss des Uterus ist dadurch entstanden, dass in dem Collum uteri ein nicht sehr ausgedehntes Carcinom sich entwickelt hat. Das Präparat stammt von einer Frau von 72 Jahren, bei der ein inoperables Uteruscarcinom angenommen worden war. Als ich die Section machte, fühlte ich an dem mit Eiter gefüllten Uterus keine Fluctuation, sondern man hatte den Eindruck, einen festen Körper vor sich zu haben. Dadurch war wohl die klinische Vorstellung zu erklären, dass es sich um ein grosses, das Becken füllendes Carcinom handelte. Da die Parametrien vollkommen frei und nirgends Metastasen vom Carcinom vorhanden waren, auch Blase und Mastdarm nicht ergriffen waren, so wäre vom anatomischen Standpunkte das Carcinom operabel gewesen. Dem stand jedoch klinisch schon allein die senile Kachexie der Patientin entgegen.

V. Derselbe: Das zweite Präparat betrifft eine 66jährige Person, die gestorben ist infolge von Herzschwäche im Anschluss an ein Aortenaneurysma. Bei der Section fand sich rechts ein Inguinalbruch, in dem ein derb elastischer, wurstförmiger Körper lag. Dieser ist etwa 20 cm lang und 15 cm im Umfang, in der Mitte

rechtwinkelig umgebogen, auf beiden Seiten stumpf endigend. Mit dem Bruchsack ist diese Geschwulst nur lose verwachsen und lässt sich leicht herausziehen. Der Tumor beginnt im rechten Parametrium, und an dieser Stelle senkt sich das Ligamentum rotundum hinein, das sich in dem Tumor auflöst und nicht weiter zu verfolgen ist. Auf dem Durchschnitt hat die Geschwulst den Charakter eines Fibromyoms, was sich auch mikroskopisch bestätigte. Am Uterus sassen noch einige kleine, zum Theil verkalkte Myome. Aus diesem Befund lässt sich annehmen, dass der Tumor ein von dem Ligamentum rotundum ausgehendes Myom war.

VI. Herr Gessner: Ich möchte mir erlauben, Ihnen ein Präparat zu demonstriren, das in ausgezeichneter Weise die Residuen einer fötalen Peritonitis darstellt. Es betrifft das Kind einer II-para, die vor über Jahresfrist ein ausgetragenes, noch lebendes, gesundes Kind geboren hat. Anamnestische Daten bezüglich Syphilis waren bei den Eltern nicht zu erheben, ebensowenig irgend welche Anzeichen überstandener Syphilis. Während der Schwangerschaft will die Mutter gesund gewesen sein. Die Hülfe der Poliklinik wurde wegen Fusslage angerufen. Bei Beginn der Geburt will die Mutter noch Kindsbewegungen gespürt haben, die Hebamme gab an, Herztöne gehört zu haben. Als wir hinzukamen, war das Kind bereits abgestorben. Die Geburt erfolgte spontan; an der Placenta waren Abnormitäten nicht zu bemerken. An dem frischtodten, männlichen Kinde war auffällig ein hochgradiges Anasarca, der Leib war stark durch Ascites ausgedehnt, so dass die Frucht eine eigenthümliche Gestalt annahm, die Extremitäten erschienen dem grossen Rumpfe gegenüber auffallend klein und dick.

Bei der Section zeigte sich das Gehirn hyperämisch, in der Brusthöhle, abgesehen von einem Situs inversus der Brustorgane, geringer Hydrothorax, die Lungen vollkommen luftleer mit kleinen subpleuralen Ekchymosen. Die Bauchwandungen stark ausgedehnt durch eine grosse Menge ascitischer Flüssigkeit, die nur ganz vereinzelte Fibrinflocken enthielt. Das Peritoneum parietale ist stark injicirt und von einzelnen punktförmigen bis hirsekorngrossen Blutergüssen durchsetzt, dabei aber nicht verdickt und zeigt überall glatte, spiegelnde Oberfläche. Freie Organe finden sich nicht in der Bauchhöhle, vielmehr nur unterhalb der Leber ein doppelt wallnussgrosser Tumor. Es ist dies der gesammte zusammengeballte

Darm, der von einer dünnen, durchschimmernden, von zahlreichen Gefässen durchzogenen, an einzelnen Stellen narbig verdickten Membran bedeckt ist. Man gewinnt so fast den Eindruck, als ob der gesammte Darm retroperitoneal gelegen wäre. Das Darmpacket hat am meisten Aehnlichkeit mit dem von einer stark injicirten Pia überzogenen Gehirn. Präparirt man die erwähnte Membran ab, so sieht man die Darmschlingen durch äusserst feine, aber grossentheils vascularisirte Adhäsionen unter einander verklebt. Aus der Gesammtmasse heraus sieht man nach unten die Flexura sigmoidea und das Rectum verlaufen und zwar wendet sich die Flexura sigmoidea ganz nach rechts hinüber, um dann einen grossen Bogen, wie sonst das Colon ascendens, zu beschreiben; dabei ist der Dickdarm fest contrahirt, leer. Die meisten Dünndarmschlingen sind auch nur wenig ausgedehnt, von grauweisslicher Farbe, während eine kurze Strecke des Dünndarmes grünlich durchschimmert und um das Dreifache des Volumens der übrigen Darmschlingen ausgedehnt ist. Diese Strecke setzt sich durch eine scharfe Knickung gegen den übrigen Darm ab. Die sämmtlichen Dünndarmschlingen sind, wie erwähnt, innig mit einander verklebt durch vascularisirte Adhäsionen und bedeckt von einer etwas dickeren Membran, die sich nach oben hin unmittelbar auf die Leber fortsetzt. Letztere erscheint klein, ohne scharfen Rand, von mehr rundlicher, walzenförmiger Gestalt. Ihre Oberfläche ist überzogen von einer durchsichtigen, an einzelnen Stellen fibrös verdickten und hier mehr narbig aussehenden Membran. Von der Milz ist in der Bauchhöhle nichts zu sehen. Nachdem die erwähnte Membran von der rechten Hälfte des Darmpacketes und der Leber abpräparirt ist, lässt sich erkennen, dass die Leber vollkommen mit der Kuppe des Zwerchfelles verwachsen ist, durch die gleichen Verwachsungen ist die völlig normale, aber kleine Milz im rechten Hypochondrium an die untere Fläche der Leber festgelöthet. Das Netz ist kaum zu erkennen, es geht unmittelbar in die die Darmschlingen bedeckende Membran über, durch deren narbige Schrumpfung offenbar die Gestaltsveränderung der Leber bedingt ist. Die Nieren finden sich an normaler Stelle, sie haben etwa nur ein Viertel der normalen Grösse und sind vollkommen kleincystisch degenerirt. Die Ureteren zeigen keine Veränderungen, die Blase fand sich vollkommen leer. An den Knochen liessen sich die für Lues congenita charakteristischen Zeichen nicht nachweisen.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle das Verhalten des Darminhaltes, weil dies einen Rückschluss auf das Alter der vorliegenden Veränderungen gestattet. Bei Früchten aus dem Ende des 5. Monats findet man regelmässig das Meconium schon in den unteren Theil des Dickdarmes herabgetreten. Da in diesem Falle Darminhalt sich nur im oberen Theile des Dünndarmes findet, würde die Erkrankung wohl auf das erste Drittel des Fötallebens zurück zu verlegen sein. Hiermit stimmt auch die Kleinheit der Nieren überein, sowie der mikroskopische Befund am Pancreas, in welchem Drüsenläppchen noch nicht ausgebildet sind. Die Nieren können kaum mehr functionirt haben: leider liess sich über die Menge des Fruchtwassers nichts feststellen.

Die Aetiologie der Erkrankung ist vollkommen dunkel, Zeichen von Lues congenita, die sich in fast allen derartigen Fällen finden, liegen ebenso wie in dem von Herrn Mackenrodt früher hier demonstrirten Falle nicht vor. Die Untersuchung auf Mikroorganismen ergab keinerlei Resultat.

VII. Herr Gessner: Das zweite Präparat hat wohl weniger klinisches als pathologisch-anatomisches Interesse insoferne, als es meines Wissens der erste Fall eines auch mikroskopisch bestätigten reinen Myomes des Ligamentum ovarii ist. Es fand sich zufällig bei einer Patientin, die wegen eines Fibroma ovarii laparotomirt wurde. Es stellte eine bohnengrosse Verdickung in der Mitte des Ligamentes dar, deutlich abgesetzt vom Uterus und vom Ovarientumor. Sein Ursprung aus der Muskulatur des Ligamentes lässt sich mikroskopisch deutlich nachweisen. Es verdient immerhin insoferne etwas klinisches Interesse, als ein derartiger Tumor bei stärkerem Wachsthum das Ovarium sozusagen aufbrauchen kann und dann leicht ein Myom des Ovariums vortäuschen könnte.

Discussion: Herr Gottschalk erinnert daran, dass er in der Sitzung vom 22. Juni 1894 einen operativ behandelten Fall von frühem tubarem Abortus demonstrirt habe, wo sich ebenfalls ein haselnussgrosses Myom des linken Lig. ovarii gefunden habe; er habe seiner Zeit das im Ligamentum ovarii propr. weitab von der Uteruskante dem Ovarium fast dicht ansitzende Myom der Gesellschaft gezeigt (vergl. Centralbl. f. Gyn. 1894, Nr. 34 S. 825 und Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. 30).

Herr Olshausen: Ich habe 1871 ein Präparat von fötaler Peritonitis beschrieben, das eine Missbildung betraf, bei der, wie hier, alle

Intestina durch peritonitische Schwarten mit einander verwachsen waren. Diese Peritonitis war zurückzuführen auf den Uebertritt von Urin in die Bauchhöhle. Es bestand Verschluss der Harnröhre und eine abnorme Communication der Harnröhre mit dem Uterus, der ebenfalls verschlossen war. Der Urin war durch den Uterus und die Tuben in die Bauchhöhle getreten. Ich habe den Fall im Archiv f. Gyn. Bd. 2 S. 280 beschrieben. — Es wäre hier noch zu untersuchen, ob, da der eine Ureter verschlossen war, nicht eine ähnliche Aetiologie angenommen werden kann.

VIII. Discussion über den Vortrag des Herrn Dührssen: Ueber Vaginofixation und vaginale Laparotomie.

Herr Bokelmann: Nachdem wir vor einigen Wochen Gelegenheit gehabt haben, uns sehr intim und ausführlich mit der Vaginofixation zu beschäftigen, möchte es ja unnöthig erscheinen, jetzt schon wieder in eine Discussion darüber einzutreten. Die Ausführungen des Herrn Vortragenden enthalten aber so mancherlei Ueberraschendes, dass es nicht gut möglich ist, mit Stillschweigen darüber hinwegzugehen. Mancher von uns, der dem Vortrage des Herrn Dührssen zugehört hat, ist entschieden um zwei Hoffnungen ärmer geworden. Einmal hatten wir gehofft, dass der Prioritätsstreit, mit dem wir hier nunmehr seit einigen Jahren in nicht immer ergötzlicher Weise unterhalten worden sind, nun endlich einmal ein Ende erreicht haben würde, zumal bei dem neuerdings zu Tage getretenen geringen Werthe des Streitobjects. Trotzdem dauert dieser Streit fort, und Herr Dührssen will Herrn Mackenrodt fortgesetzt den Lorbeer der Priorität entreissen, obgleich Herr Mackenrodt ihn anscheinend gar nicht mehr haben will. Und doch hat wohl nach der allgemeinen Ansicht der letztere den begründeten Anspruch darauf.

Zweitens hofften wir, dass die Ergebnisse unserer vor einigen Wochen über die Vaginofixation geführten Discussion den Herrn Vortragenden vor allen Dingen zu einer genauen Präcisirung seiner Indicationen und einer Darlegung seiner mit der Vaginofixation erreichten Dauererfolge veranlassen würden. Auch diese Hoffnung wurde zu Schanden. Im Gegentheil, aus den Aeusserungen des Vortragenden geht ganz klar hervor, dass er ohne jede specielle Indicationsstellung operirt. Denn, wenn er in jeder Retroflexio ein nothwendig zu behandelndes gynäkologisches Leiden sieht und auf der anderen Seite die Pessarbehandlung als zu gefährlich verwirft, dann bleibt eben nur die Operation übrig, und wir müssen annehmen, dass er in jedem Falle von Retroflexio, der in seine Behandlung kommt, seine Vaginofixation vornimmt. Ich halte es für wichtig, das hier einmal ausdrücklich zu constatiren. Ich sehe davon ab, mich wieder über die Vaginofixation als solche zu verbreiten, nur auf

eine Gefahr möchte ich aufmerksam machen. Nach verschiedenen Berichten wird die Operation bereits in kleinen Städten und auf dem Lande vielfach gemacht von Aerzten, die vielleicht sehr tüchtig sind, aber zum Theil kaum eine hierfür genügende gynäkologische Vorbildung und Technik besitzen dürften. Wenn wir in Berlin schon die betrübendsten Consequenzen erlebt haben, so werden in diesen Fällen erst recht die Nackenschläge nicht ausbleiben.

Die geburtshülflichen Vorschläge, die sich ganz in den activen Bahnen bewegen, die wir seit einigen Jahren von dem Vortragenden kennen, speciell den Rath, mit dem Kolpeurynter vorzugehen, kann ich für nicht so harmlos halten. Wer aseptisch und antiseptisch geschult ist, mag ja den Kolpeurynter brauchen. Es ist aber sehr zu fürchten, dass ein solcher sich nicht überall in aseptischem Zustande vorfinden wird, man müsste denn schon jeder vaginofixirten Patientin bei ihrer Entlassung einen wohldesinficirten Kolpeurynter mitgeben.

Ueber den vaginalen Kaiserschnitt möchte ich mich heute nicht äussern, um mich nicht aufs Neue dem Vorwurf auszusetzen, dass ich über Operationen rede, die ich selber nicht gemacht habe. Ich werde darüber nicht eher sprechen, als bis ich ein Dutzend vaginaler Kaiserschnitte hinter mir habe.

Wenn wir uns die Geschichte der Vaginofixation, soweit sie bis jetzt vorliegt, genauer ansehen, so bildet sie, wie mir scheint, ein klassisches Beispiel dafür, auf welche Abwege wir mit einer einseitig technisch-operativen Richtung in der Gynäkologie gelangen. Zunächst werden für relativ geringfügige gynäkologische — ich sage ausdrücklich nicht Leiden, sondern Befunde, relativ schwer wiegende Operationen „erfunden“ und in grossem Maassstab ausgeübt. Es werden dann die Gefahren, welche in geburtshülflicher Beziehung zu Tage treten, durch „Erfindung“ neuer geburtshülflicher Eingriffe schwerster Art zu paralysiren gesucht. Es bliebe jetzt nur noch übrig, wieder neue gynäkologische Operationen zu „erfinden“, welche die bei diesen geburtshülflichen Operationen verursachten Unglücksfälle wieder repariren sollen. Ich glaube nicht, ganz allein zu stehen, wenn ich gegen eine operative Richtung, die zu solchen Auswüchsen führt, an dieser Stelle protestire.

Herr Rissmann: Wenn ich mir erlaube, hier zu dem Vortrage des Herrn Dührssen das Wort zu nehmen, so geschieht das hauptsächlich, weil ich vor dem Abschlusse einer experimentellen Arbeit über peritoneale Plastik stehe, die ich auf Anregung und mit gütiger Unterstützung des Herrn Veit unternommen habe und die, wie ich glaube, ein gewisses Interesse für die Frage haben dürfte, die hier behandelt wird. Sie wissen, meine Herren, dass eine Einigung der Ansichten darüber, wie das Verwachsen zwischen zwei serösen Blättern zu Stande kommt,

auch heute noch nicht existirt. Doch meine ich, dass eine folgerichtige Auswahl unter den vorhandenen Operationen der Retrodeviationen des Uterus nicht getroffen werden kann, ohne dass wir möglichst genau über das Verhalten des Peritoneums unterrichtet sind. Nehmen Sie die Literatur zur Hand, so können Sie von einem gewissen Gegensatze sprechen, der zwischen den Gynäkologen und den Chirurgen, wenigstens vor einer Reihe von Jahren, bestanden. Die Gynäkologen sahen peritoneale Adhäsionen meist als zufällige, oft sehr störende und oft mit nicht zu verkennender Sepsis verbundene Zustände auftreten und schlossen daher meist, dass ganz allgemein eine Infection für peritoneale Verwachsungen nothwendig wäre. Die Chirurgen dagegen, welche häufiger seröse Verwachsungen erstrebten und dieselben fast regelmässig zu Stande kommen sahen, machten sich von dieser Anschauung früher frei, glaubten aber einen gewissen Reizzustand des Peritoneums annehmen zu müssen. König's Lehrbuch spricht z. B. in Bezug auf das Peritoneum von einer „entzündlichen Reizung“ oder an anderer Stelle von „adhäsiver Entzündung“. Ich bin nun durch Versuche an drei Thiergattungen dem Verhalten des Peritoneums näher getreten. Es ist hier nicht der Ort, über die Versuche im Einzelnen zu berichten, ich will mir nur zwei Präparate, die mir typisch zu sein scheinen, zu demonstriren erlauben.

Es handelt sich bei dem ersten Versuche um eine Blasennaht, die ich folgendermassen angelegt habe. Es wird ein dünner Catgutfaden eine kleine Strecke weit unter der Blasenserosa hergeführt und etwas entfernt von der Ausstichstelle dasselbe nochmals gemacht. Nach der Knotung des Fadens wird so eine Längsfalte in der Blase gebildet. Am 10. Tage nach der Operation war keine Falte mehr zu sehen, dass aber ursprünglich eine Verwachsung bestanden hatte, können Sie, glaube ich, aus diesen beiden Längsstrichen ersehen. Es war dann zu entscheiden, ob fibro-seröse Verbindungen stärker als sero-seröse seien, wie das ja auch an dieser Stelle behauptet wurde. An diesem Darme wurden an einer Stelle durch einen dünnen Catgutfaden zwei unverletzte Darmschlingen zusammengenäht, an einer anderen Stelle zwei Darmschlingen, von denen die eine durch Herauspräpariren eines Serosarechteckes wund gemacht war. Diese letzte Stelle ist durch diesen Seidenfaden kenntlich gemacht und Sie sehen, dass hier am 13. Tage post operationem eine feste Verwachsung stattgehabt hat, während von der anderen Nahtstelle nichts zu entdecken ist.

Für die Vaginofixatio uteri bei Frauen im zeugungsfähigen Alter ist also als Concurrenzoperation für das Tragen eines Pessars nur eine sero-seröse Vereinigung zu erwünschen, was mir durch das alte Mackenrodt'sche Verfahren zu erreichen möglich erscheint. Vielleicht gelingt es auch durch die Desinfectionsvorschriften der Scheide, die Herr Martin für die Myomotomie empfohlen hat, steril zu operiren. Eine

grössere Sicherheit liesse sich dabei vielleicht dadurch erreichen, dass man nach der alten Regel der Chirurgen auf jeden Centimeter Serosa zwei Nähte anlegte.

In dem neuen Vorschlage des Herrn Mackenrodt und auch nicht in dem des Herrn Dührssen kann ich vom Standpunkte seröser Verklebungen Verbesserungen erblicken. Auch gelten, glaube ich, für den neuen Vorschlag des Herrn Dührssen in verstärktem Maasse in Bezug auf Unsicherheit die Vorwürfe, die dem neuen Verfahren des Herrn Mackenrodt an dieser Stelle gemacht worden sind.

Für die Frauen nahe der Menopause ist es dagegen, glaube ich, viel richtiger, den Uterus fest und sicher zu fixiren, indem man denselben direct an die Scheide nach Eröffnung der Plica ant. annäht.

Herr Flaischlen: Die Ansicht der Herren Strassmann und Gräfe, dass man die Vaginofixation bei conceptionsfähigen Frauen möglichst nicht ausführen solle, scheint immer mehr Anhänger zu gewinnen.

In diesen Tagen hat Wertheim wieder über schwere Geburtsstörungen berichtet. Er berechnete im Ganzen auf 22 Schwangerschaften nach Vaginofixation vier schwere Geburtsstörungen. Es ist ja richtig, dass eine ganze Reihe von Entbindungen nach Vaginofixation ganz gut verlaufen. Es wird dies aber relativ oft dadurch bewirkt, dass die Schwangerschaft die Fixation lockert; bleibt die Fixation in der Schwangerschaft fest, dann kann man wohl mit einer gewissen Sicherheit auf eine schwere Geburtsstörung rechnen. Auch unter den Vaginofixationen, die ich selbst ausgeführt habe, erfolgte in einem Falle Conception. Der Uterus hatte nach der Operation dauernd anteflectirt gelegen. 7 Monate nach der Operation concipirte die Patientin. Die Schwangerschaft verlief ungestört, die Entbindung erfolgte ebenfalls leicht; nach überstandenem Wochenbett stellte sich die Patientin wieder vor, nun lag der Uterus wieder retroflectirt. Ich citire diesen Fall, weil er für den Verlauf einer Reihe von Fällen typisch sein wird.

Herr Dührssen hat seine Methode zu verbessern gesucht dadurch, dass er die Plica isolirt vernähte; er strebte dadurch eine seroso-seröse Verwachsung an. Meiner Ansicht nach kommt der Endeffect dieses Verfahrens auf das Princip hinaus, das Herr Mackenrodt seiner Methode der Vaginofixation zu Grunde gelegt hat. Ich glaube nicht, dass nach dieser neuen Modification die Geburtsstörungen fortbleiben werden. Wie Herr Bokelmann schon ausgeführt hat, nimmt Herr Dührssen in Bezug auf die Indicationsstellung zur Vaginofixation einen extremen Standpunkt ein, d. h. er operirt so ziemlich jede Retroflexio und zwar deshalb, weil, wie Herr Dührssen in der letzten Sitzung uns auseinandergesetzt hat, er die Pessarbehandlung für gefährlich hält. Seiner Ansicht nach

werden durch die Pessarbehandlung mehr oder weniger starke Entzündungen hervorgerufen. Ich halte diese Ansicht für nicht richtig, ebenso wenig wie die Indicationsstellung des Herrn Dührssen. Ich bin sogar der Ansicht, dass solche Aeusserungen aus dem Munde eines klinischen Lehrers nicht unbedenklich sind. Es ist sicher nicht richtig, dass die Pessarbehandlung, sachgemäss ausgeführt, schwere Entzündungen hervorruft. Heute, wo die Pessare aus gutem Material hergestellt werden, wie Zinn, Hartgummi etc., können die Frauen ein Pessar 2—3 Monate tragen, ohne die geringsten Beschwerden zu zeigen, höchstens leichte Reizerscheinungen der Vaginalschleimhaut. Die Indicationsstellung halte ich deswegen nicht für richtig, weil in einer ganzen Reihe von Fällen bekanntlich durch Pessarbehandlung dauernde Heilung erzielt wird, weil ferner die durch die Retroflexio hervorgerufenen Beschwerden schon durch vorübergehendes Tragen von Pessaren beseitigt werden können, wie B. S. Schultze jüngst wieder betont hat, weil endlich eine Reihe von Retroflexionen symptomlos verlaufen und gar nicht behandelt zu werden brauchen. Zu Gunsten der Pessartherapie spricht auch die von Herrn Strassmann im Archiv jüngst mitgetheilte Statistik, nach welcher bei den an Retroflexio leidenden und mit Pessaren behandelten Patientinnen nach eingetretener Conception seltener Abort beobachtet wurde als bei den unter gleichen Verhältnissen der Vaginofixatio unterworfenen Kranken. Ich bin fest überzeugt, dass jeder, der die Pessartherapie geübt hat, die kleinen Nachtheile derselben gerne in Kauf nimmt, gegenüber den grossen Vortheilen, die sie bietet. Er wird im Stande sein, mancher Patientin einen operativen Eingriff zu ersparen, ein erfreuliches Bewusstsein und meiner Ansicht nach auch ein Verdienst für den Arzt.

Herr Veit: Ich habe mich zum Wort gemeldet, weil gegen mich der Vorwurf erhoben worden ist, dass ich bei der früheren Discussion über den gleichen Gegenstand nicht sachliche, sondern persönliche Bemerkungen gemacht hätte. Der Vorwurf ist zwar nicht in der Sitzung gemacht worden, er findet sich aber im Protokoll nachträglich hinzugefügt. Auf meine Anfrage wurde mir geantwortet, dass der Angriff sich deshalb als ein persönlicher charakterisire, weil ich nur meine persönliche Ansicht geäussert habe. In diesem Sinne nehme ich es ruhig auf mich, meine persönliche Ueberzeugung damals klar über die Sache ausgesprochen zu haben. Wenn nun Herr Mackenrodt den Vorwurf literarisch wiederholt, dass ich seine Sache mit der Person identificire, so kann ich dies nur beklagen und es für unrichtig halten, dass er jeden Angriff gegen seine leicht angreifbare Sache als persönlich ansieht.

Meine Herren! Wir sind doch Alle darüber einig, dass Herr Mackenrodt und Dührssen ein gewisses Verdienst sich erworben haben, dadurch

dass Sie uns auf den Weg von der Vagina hingewiesen haben. Das kann ich wenigstens gar nicht leugnen. Andererseits glaube ich, dass die Herren mit ihrer Indicationsstellung weit über das Maass hinausgehen, was wir Alle für Retroflexionsoperationen zugeben können. Es ist das sehr zu bedauern. Hätten Sie nur in weniger, aber gut ausgesuchten Fällen operirt, so würden Sie Ihr Verdienst sich nicht geschmälert und sich viele Angriffe erspart haben. Der Wunsch nach grossen Zahlen ist ja gewiss ein berechtigter; aber in der Retroflexio sieht doch die Mehrzahl nicht an sich die Indication zur Operation. Bei Mackenrodt scheint es neuerdings, als ob alle Retroflexionen von ihm operirt seien, Dührssen hat es direct ausgesprochen. Ich würde in einer weisen Beschränkung der Indication den grössten Segen erblicken.

Bezüglich der Technik ist das, was Dührssen als eine Verbesserung seiner Methode angegeben hat, ungefähr dasselbe, was Herr Mackenrodt jüngst vorgeschlagen hat. Ueber die ersten Fälle von Dührssen haben wir jetzt gar keine weitere Mittheilung erfahren; gerade in den Dauererfolgen seiner älteren Fälle hätten wir aber einen jener Gesichtspunkte, der uns in der Kritik weiter führen würde, sehen müssen. Das neue Verfahren des Herrn Dührssen, ebenso wie das des Herrn Mackenrodt, schlägt uns vor, den Uterus dadurch vorn zu fixiren, dass mit einer grossen Zahl von fortlaufenden Nähten die Excavatio vesico-uterina mehr oder weniger zur Verödung gebracht wird. Bei diesem Vorgehen, wie bei allen operativen Eingriffen, bei denen der Uterus in die Scheide gezogen und mit der Vulva in Berührung gebracht wird, scheint mir ein grosses Bedenken darin zu beruhen, dass durch irgend welche Reize und besonders durch die schwer vermeidbare Infection ausgedehntere Adhäsionen zu Stande kommen, als man eigentlich beabsichtigt. Ich glaube, dass man in der Technik am besten die Fälle bei noch conceptionsfähigen Frauen von den senilen trennt; da bei ersteren Geburtsstörungen folgen können, so würde ich ohne Hervorziehen des Uterus Serosa an Serosa anheften ohne Anfrischung und ohne alles Malträtiren. Die jetzt eintretenden Verwachsungen sind ja in Bezug auf ihre Dauerhaftigkeit keineswegs sicher, aber sie halten den Uterus jedenfalls eine gewisse Zeit lang in der normalen Lage. Dies wird vielleicht unterstützt, wie Herr Czempin betonte, durch den intraabdominalen Druck, der auf der hinteren Wand des Uterus lastet. Man erreicht durch dieses sero-seröse, möglichst wenig reizende und möglichst sicher nicht inficirende Nähen nicht viel mehr als durch ein Pessar auch; doch werden die dauernden Erfolge sicher besser sein. Der Uterus liegt in übermässiger Anteversion. Die oberflächlichen Nähte werden ihn etwas halten, doch kann er zurückfallen. Ob die Operation dann noch einen Werth behalten wird, lasse ich dahingestellt. Will man den Uterus in grosser Ausdehnung vorziehen,

so hat man immer die Gefahr, dass man mehr Adhäsionsbildung erreicht, als man will. Es bilden sich massenhafte Adhäsionen, wir haben es nicht in der Hand, wie weit sie gehen. Ich halte die Operation daher vorläufig in nicht zahlreichen Fällen für angezeigt. Ohne die Infection von der Aussenfläche der Genitalien halte ich sie für relativ gefahrlos.

Wir brauchen die Retroflexionsoperation durchaus aber in der Technik für die Prolapse. Für diese Fälle würde ich die Technik vollständig von der eben geschilderten trennen und hier das Bindegewebe der Vagina an die ganze vordere Wand des Uterus annähen. Dann giebt es serofibröse, sicher dauerhafte Verbindungen.

Eine derartige Trennung der Technik scheint mir nach den bisherigen Erfahrungen recht zweckmässig zu sein. Das häufige Aendern der Methoden halte ich für kein sehr grosses Glück; für das grösste Unglück der Retroflexionsoperationen sehe ich aber ihre bei Weitem zu grosse Anwendung an. Das ist sehr zu beklagen. Durch die verständige Beschränkung der Indication werden wir nicht nur in der Technik, sondern auch in unserer Therapie einen gewissen Fortschritt durch die vaginalen Fixationen dann entstehen sehen.

Herr Olshausen: Auch ich stehe nicht auf dem Standpunkt des Herrn Bokelmann. Ich glaube, dass wir durch die Bemühungen Mackenrodt's und Dührssen's dauernd um eine sehr gute Operation bereichert sind. Das Fiasko, welches die Operation gemacht hat, ist zu Stande gekommen durch die Uebertreibung, die mit ihr stattgefunden hat. Es ist mit der Vaginofixation gegangen wie mit der Crédé'schen Expression der Nachgeburt. Als letztere bekannter wurde, wurde sie auch gleich übertrieben. Man wartete gar nicht mehr die Nachwehen ab, um den Uterus auszudrücken; die Nachgeburt sollte unmittelbar dem Kinde folgen.

Ich möchte bezüglich der Indicationsstellung meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass man die Indication beschränken soll auf vollkommen mobile Uterusretroflexionen, bei denen Adnexerkrankungen fehlen. Unter diesen soll man aber auch nur diejenigen operiren, welche unzweifelhaft Beschwerden machen; bei ganz jugendlichen Individuen auch vielleicht solche, die noch keine Beschwerden verursachen, wenn die Pessartherapie sich vergeblich gezeigt hat. Ich bin gar kein Feind der Pessartherapie und stehe gar nicht auf dem Standpunkt von Herrn Dührssen.

Was die Technik betrifft, so glaube ich nicht, dass die Blase und das Peritoneum geeignete Organe sind, um die Rechtstellung des Uterus zu erhalten: die Blase nicht, weil sie sich immer ausdehnt und bewegt und den Uterus deshalb nicht fixiren kann, das Peritoneum nicht, weil es viel zu dehnbar ist. Ich glaube, dass die Zukunft der Vaginofixation gehört.

Die Uebertreibung der Operation ist nun nicht nur in Bezug auf die Indicationen geübt worden, sondern auch in Bezug auf die Technik der Operation. Im Anfang waren die Erfinder der Operation nicht weit genug gegangen in der Befestigung des Uterus; dann aber übertrieb man dieselbe, indem man das Organ bis zum Fundus hinauf fixirte. Das schadete der Operation so sehr, wie bei der Ventrofixation die Annähung der ganzen Vorderfläche des Uterus die Operation verschlechterte. Man soll in jedem Fall den Uterus so wenig wie möglich befestigen, nur so viel wie gerade nöthig ist, um ihn in der richtigen Lage zu erhalten. Ich glaube, man muss mit der Naht bei der Vaginofixation wohl auf das Corpus übergehen, aber nicht bis zum Fundus. Reicht die Naht bis 1—2 cm über das Orificium internum hinauf, so wird das immer genügen, um den Uterus in der richtigen Stellung zu erhalten, vorausgesetzt, dass keine Adnexerkrankungen vorliegen und der Uterus ganz mobil war.

Ob man nun das Peritoneum eröffnen soll oder nicht, das mag von Bedeutung sein, wenn man Seide oder Catgut zur Naht wählt. Nimmt man Silkwormgut und versenkt die Nähte, wie es Herr Winter zuerst vorschlug, so bleibt es sich gewiss gleich. Wenn die Silkwormnähte liegen bleiben, so übernehmen sie die dauernde Fixation. Nachtheile habe ich von der Versenkung nicht gesehen. Principiell eröffne ich das Peritoneum nicht, was natürlich der Gefahrlosigkeit zu Gute kommt.

Herr P. Strassmann: Leider konnte ich bei dem Vortrage des Herrn Dührssen nicht anwesend sein. An der Hand eines schriftlichen Auszuges, den ich darüber erhalten habe, will ich nur einige Punkte berühren, die direct an meinen Vortrag anknüpfen. Es haben sich ja mehrere Geburten nach intraperitonealer Vaginifixur eingestellt, dieselben, glaube ich, bestätigen aber eher die Befürchtungen, die ich geäussert habe, als die Anschauungen von Dührssen, dass die Vaginifixur den Eintritt und Verlauf der normalen Schwangerschaft nicht hindere. Ueber seine eigenen Fälle ist Folgendes in Wien von Dührssen berichtet worden:

Erste Patientin: abortirte nicht ohne ihr Zuthun.
Zweite Patientin: Abort durch Sturz.
Dritte Patientin: trug einmal aus, abortirte später.
Vierte Patientin: „crimineller“ Abort.

3 Fälle stammen von Kossmann: erste Patientin ist noch schwanger, zweite abortirte, Uterus lag danach retroflectirt, dritte stürzt in der Stube und hat danach Abort.

Wir haben demnach 2 criminelle Aborte und 2 Fälle von Sturz. Diese Angaben über Traumen werden uns ja immer gemacht; was darauf

zu geben ist, ist bekannt. Gewöhnlich werden diese Angaben von den Frauen gemacht, um sich den Abort plausibel zu machen. Aus Martin's Klinik werden von Wendeler zwei Schwangerschaften gemeldet, von denen eine noch nicht abgelaufen ist. Es wird sich hier darum handeln, ob der Uterus fest bleibt und wie er sich nach der Geburt verhält. Denn wenn der Uterus sich löst, so ist die Geburt auf natürlichem Wege möglich und die Schwangerschaft kann ohne Störung verlaufen.

Der zweite Fall ist eine Extrauterinschwangerschaft. Es ist nicht wahrscheinlich, dass hier die Verlagerung des Uterus daran schuld ist, ganz unmöglich ist es nicht.

Völlige Analoga zu den von mir gebrachten Fällen bilden die beiden von Gräfe und Wertheim berichteten.

Der Gräfe'sche Fall (absolutes Geburtshinderniss, Eklampsie, Kaiserschnitt) brachte mir eine sehr willkommene Bestätigung für eine Vermuthung über die Entstehung der Eklampsie. Auch hier handelte es sich wie in meinem zweiten Falle um eine Multipara. Es ist eine Art experimenteller Beleg dafür, dass die Eklampsie vom Becken aus durch Verlagerung des Uterus oder durch Compression der Ureteren zu Stande kommt. Man konnte kaum ein besseres Thierexperiment machen, als es uns hier in diesen Geburten nach Vaginifixur gegeben ist.

Die Untersuchungen des Herrn Rissmann über die peritonealen Adhäsionen bestätigen die von Greig Smith gegebene Lehre und meine Behauptung, dass sie ohne Infection zu Stande kommen können, da sich doch die Bauchhöhle steril erwiesen hat.

Was die Geburtsstörungen nach Vaginifixur betrifft, so ist gesagt worden, es wären die gleichen, die nach Ventrifixur eintreten können. Dort sind die Verlagerungen aber viel leichter zu beseitigen, weil das Becken frei bleibt.

Es wird immer gegen die Pessartherapie geltend gemacht, dass die Frauen nervös würden und der ständigen Controle durch den Arzt unterworfen seien. Die Patienten bedürfen aber der Controle nur ungefähr 6mal im Jahre, bei Metallpessaren oder Hartgummipessaren nur 4mal im Jahre. Die Abhängigkeit vom Arzt ist bei den operirten Frauen ebenso gross wie bei den nicht operirten.

Herr Martin: In der Hoffnung, dass wir heute für recht lange Zeit das Thema über die Vaginifixur verlassen werden, habe ich mich zum Wort gemeldet, um auch meinen Standpunkt präcisiren zu können. Ich betrachte die Vaginifixur, soweit es sich um die Behandlung der Retroflexion handelt, nur da für indicirt, wo diese Fälle, wenn sie überhaupt behandelt werden müssen, einer Pessartherapie nicht zugänglich sind, — also Retroflexio mobilis und Retroflexio bei Prolapsus vaginae. Ganz überwiegend häufig sehe ich solche Fälle, wo der Uterus durch Ad-

häsionen fixirt ist, in denen jede andere Therapie und auch die Pessarbehandlung gescheitert ist. Bewegliche Retroflexionen, welche keine durch die Lageveränderung bedingten Beschwerden machen, behandele ich nicht. Für mich ist ganz überwiegend häufig die Vaginifixur lediglich der Schlussstein der Operation, welche uns gestattet, von der Scheide aus in das Peritoneum einzudringen. Unter der Zahl meiner Operationen, über deren grösseren Theil Herr Wendeler berichtet hat, ist dementsprechend die Vaginifixur bei beweglichen Retroflexionen des Uterus nur in einem geringen Procentsatz vertreten.

Nach meiner Ueberzeugung ist die Colpotome anterior, wie ich auch heute noch die Operation nennen möchte, weil wir nach dem Scheidenschnitt nicht nur in die Bauchhöhle eindringen, sondern auch am Uterus ohne Eröffnung des Peritoneum operiren, ein ganz überraschender Fortschritt; ich freue mich, Herrn Dührssen meine volle Anerkennung aussprechen zu können. Es ist in der That überraschend, zu sehen, welche Veränderungen die Peliperitonitis verursacht, oft weit über den Grad hinaus, den wir nach der sogen. Tastung auch in Narkose annehmen. Die Colpotome hat einen heute noch kaum zu übersehenden Werth für Diagnose und Therapie. Dass wir zum Schluss derselben den Uterus in Vaginifixur legen müssen, erscheint bis jetzt noch ziemlich unvermeidlich; wir müssen sie als Nothbehelf betrachten. Ich hoffe, es wird sich vielleicht ein Weg finden, der uns die Wunde in anderer Weise schliessen lässt, dann um so besser!

Zur Technik selbst bemerke ich, dass ich mich eines resorbirbaren Materials bediene und gestehen muss, dass ich gerade darin einen ganz wesentlichen Vorzug erblicke. Ich habe eine ziemliche Anzahl von Frauen gesehen, bei denen von anderer Seite die Vaginifixur ausgeführt worden war. Wo nicht resorbirbares Material verwandt worden war, entfernten sich die Narbenverhältnisse wesentlich viel weiter von dem natürlichen Verhalten. Das Corpus uteri erschien derartig in das vordere Scheidengewölbe hineingezogen, dass man bei der Einführung des Fingers in die Scheide auf den Fundus stiess, der eine Vorbuchtung in der Scheide verursachte, hinter welcher man in eine Tasche gerieth, die etwa das vordere Scheidengewölbe ausmachte. Das muss sich, wenn die Frauen schwanger werden, sehr verhängnissvoll geltend machen. Ich pflege unter die abgehobene Blase den Uterus zu nähen, aber so, dass ich in den gewöhnlichen Fällen nicht durch den Fundus, sondern etwa 2—3 cm darunter die Naht durch die vordere Wand des Corpus lege. Zuweilen nähe ich den Fundus auch selbst ein, z. B. in Fällen, wo ich Myome entfernt habe. Zufällig haben wir heute, College Orthmann und ich, je einen Fall von Myom nach Colpotome operirt. Da wurde die Fixur naturgemäss über dem Fundus gelegt, denn von hier waren die Myome enucleirt worden. In 2 anderen Fällen habe

ich sogar die hintere Fläche des Fundus noch eingenäht, bei denen ich wegen Myomen den Fundus keilförmig excidirt hatte. Ich habe dann den Uterus reconstruirt und zur Sicherung der neuen Spitze den Fundus selbst eingenäht. Hier war das in der That auch eine Nothwendigkeit, die sich aus dem Gang der Operation ergab. Für gewöhnlich erscheint mir das nicht nothwendig, und nach meinen Beobachtungen genügt es, die Naht an der bezeichneten Stelle anzulegen. Das Hineindrängen des Corpus uteri in die Scheide wird hierdurch umgangen. Der Fundus behält seine Bewegungs- und Entwickelungsfähigkeit, wie die Entwickelung des Uterus in dem Fall von Schwangerschaft nach Colpotome beweist, den College Wendeler anführte. Dass so wenige unserer Operirten bis jetzt schwanger geworden sind, hängt nach meiner Auffassung mit den Nachwirkungen der Peliperitonitis zusammen.

Ich wollte diese Bemerkungen nur machen, um meine Stellung zu salviren. Ich hoffe, wenn wir nach Jahr und Tag durch abschliessende Erfahrungen belehrt das Endurtheil sprechen, wir in der Lage sind, uns rasch zu verständigen. Ich möchte den Wunsch aussprechen, dass die Herren Collegen sich heute aussprechen und die Streitaxt begraben mögen. Wir dürfen in unseren Verhandlungen, die doch auch für die Aussenwelt gedruckt werden, nicht nur mit Prioritätsstreitigkeiten figuriren. Unsere Publicationen werden an Interesse Einbusse erleiden, wenn wir uns immer nur über diese Dinge unterhalten.

Herr Keller: Die wenig befriedigenden Resultate, welche ich nach Vornahme der Vaginofixatio beobachten konnte, veranlassten mich seiner Zeit, die statistische Zusammenstellung Dührssen's einer genauen objectiven Prüfung zu unterwerfen. Da das Resultat derselben nicht mit demjenigen des Autors übereinstimmt, erlaube ich mir, in Folgendem das Ergebniss in Kürze bekannt zu geben.

Dührssen kommt auf Grund seiner statistischen Zusammenstellung zu dem Resultate, **83**% momentane und **71**% Dauerheilungen durch seine Methode erzielt zu haben. Von 197 Fällen werden nur 189 zur statistischen Berechnung herangezogen. Die Ausschaltung wird bei 3 Fällen (61, 63, 77) begründet damit, dass bei ihnen der „Uterus ca. 1 Jahr anteflectirt lag, dann aber infolge eines nicht überwachten Wochenbettes in die fehlerhafte Lage zurückkehrte". Der eine Fall wurde 1 Monat, die zwei anderen 3 Monate nach der Operation gravid, also zu einer Zeit, in welcher die Rückkehr in die abnorme Lage noch zu befürchten war. Wir finden unter seinen Recidiven mehrere Fälle, in denen der Uterus 3—4½ Monate post operationem noch anteflectirt befunden wurde und eine spätere Untersuchung nach 9—20 Monaten post operationem ihn retroflectirt nachwies (Fälle 74, 83, 84,

123). Ja in Fall 95, den Dührssen irrthümlich zu den geheilten rechnet, wurde der Uterus sogar nach 9⅓ Monaten anteflectirt, nach 12½ Monaten retroflectirt gefunden. Ein weiteres Beispiel dürfte Fall 71 bieten, wenn wir das Fehlen einer Notiz über die Lage des Uterus 8⅗ Monate post operationem für die Erhaltung in der vorher angegebenen Lage anzunehmen berechtigt sind. Ist es somit nichts weniger als sicher, dass in obigen 3 Fällen ohne Gravidität der Uterus in normaler Lage geblieben wäre, so kann es gerade die früh eingetretene Gravidität sein, die die Rückkehr in die retroflectirte Lage bis nach erfolgter Geburt hintangehalten hat. Die Uteri blieben eben anteflectirt, weil sie gravid waren und nur so lange als sie gravid waren. Im Wochenbett trat das Spätrecidiv ein. Diese 3 Fälle müssen zu den Recidiven gerechnet werden. — Der procentualen Berechnung der Heilerfolge ist die Zahl **157** zu Grunde gelegt. Hier sind Fälle zu den Heilerfolgen gerechnet, deren Krankengeschichte den Uterus ausdrücklich in Retroversionsstellung anteflectirt angiebt (Fälle 26, 78, 100). Ebenso wie Fall 142, welcher denselben Befund zeigt, zu den Recidiven gerechnet wird, so ist dies für die vorhin erwähnten zu beanspruchen. In anderen Fällen besagt zwar der letzte Untersuchungsbefund, dass der Uterus anteflectirt, also über die vordere Fläche gekrümmt war; doch folgt aus den Angaben früherer Untersuchungen seit der Operation eine Retroversionsstellung dieses Organes (Fälle 12, 30, 64, 70). Ja es werden sogar Fälle für geheilt durch die Operation erklärt, in denen das Recidiv durch spätere Pessarbehandlung oder Massage zu beseitigen gelang (Fälle 95, 128 durch Pessar — 159 durch Massage). Bei strenger objectiver Kritik müssen wir auch die Fälle zu den Misserfolgen rechnen, in denen der Uterus als aufrecht oder in der Beckenachse befindlich angegeben wird (Fälle 27, 80). Ist der Uterus dem auf seine hintere Fläche wirkenden abdominellen Druck entgegen aus der antevertirten Lage in diese zurückgezogen worden, so ist der Uebergang zur retrovertirten doch nur eine Frage der Zeit. Sind diese Fälle zu den Recidiven zu rechnen, so geht von den Heilerfolgen noch ab: Fall 134. Hier lag der Uterus früher antevertirt, nur kurz vor der Operation wurde er einmal retrovertirt gefunden. Hier könnte man doch höchstens von einer prophylaktischen Anwendung sprechen. Wenn man alles dieses in Betracht zieht, so verringern sich die momentanen Erfolge auf **73** %. Die Dauererfolge sinken bei einer Controlzeit von 9 Monaten auf 60,7 % herab, denen 39,3 % Recidive gegenüberstehen. Die Controlzeit von 9 Monaten ist zur Annahme einer Dauerheilung zu kurz. In Fall 95 lag der Uterus 9⅓ Monate post operationem noch anteflectirt, 3 Monate später retrovertirt nach hinten links fixirt. Fall 71 beweist dasselbe. Legen wir 1 Jahr der Controlzeit zu Grunde, so erhalten wir 55 % Heilerfolge, gegenüber 45 % Recidive —

also beinahe die Hälfte Recidive. Nach intraperitonealer Vaginofixation erhalten wir nach dieser Berechnung ungefähr denselben Procentsatz. Diese Resultate wurden erreicht bei einer Indicationsstellung, wie sie weiter wohl kaum gestellt werden kann. Es werden also unter den Geheilten auch mehrere sein, die auch auf andere Weise geheilt werden konnten. Dass das Verhältniss der Heilerfolge unter den Fällen, welche nicht zur Nachuntersuchung kamen, ein besseres sein soll, ist sehr zweifelhaft. Ich habe mehrere Fälle untersuchen können, die von anderer Seite operirt waren und ein Recidiv zeigten, aber keine Beschwerden hatten. Der Beweggrund, welcher sie wieder zum Arzt führte, war Sterilität. — Dieses Resultat der Nachprüfung hat mich seiner Zeit veranlasst, die Vaginofixation zu verlassen und gegen die mobile Retroflexio die Alexander-Adam'sche Operation anzuwenden, die ich speciell auch bei Prolaps für sehr empfehlenswerth halte.

Ein Antrag auf Vertagung wird abgelehnt.

Herr Mackenrodt: Meine Herren! Nach dem Gange dieser Discussion, die ja etwas anders aussieht als die, welche sich an meinen Vortrag angeschlossen hat, insofern als es herauskommt, dass die gegen mich damals gerichteten Vorwürfe gar nicht so ernst gemeint gewesen sind, könnte ich demnach heute zufrieden sein, wenn ich nicht noch verschiedene Dinge zu berichtigen hätte, die doch geeignet sind, Irrthümer hervorzurufen. Herr Dührssen hat mir speciell den Vorwurf gemacht, gerade das Schlechte der Methode sei von mir eingeführt. Diese Frage ist ja durch die Herren Olshausen und Martin bereits erledigt. Ich habe eingeführt den Medianschnitt und dann habe ich eingeführt, dass Nachdruck gelegt wird auf die seroso-seröse Verklebung. Ich habe ferner von vornherein betont, dass ich es für gefährlich halte, den Fundus zu fixiren. Endlich habe ich, wie ich glaube, als erster darauf hingewiesen, dass bei der Heilung des Prolapses die gleichzeitige Heilung der Retroflexion die Hauptsache ist. Was die Priorität betrifft, so ist doch zu berücksichtigen, dass die Vaginofixation vor uns beiden schon gemacht war. Der Gedanke war von Sänger. Ich habe meine ersten Versuche der Heilung von Retroflexion beim Prolaps durch Keilexcisionen aus der vorderen Uterinwand vorgenommen, auf welche jetzt Döderlein wieder zurückkommt, wenn auch in etwas veränderter Form. Meine ersten Versuche datiren aus dem Jahre 1888.

Was hat Herr Dührssen in die Technik der bereits bestehenden Vaginofixation eingeführt? Doch eigentlich nur die Eröffnung des Peritoneums. Denn im Uebrigen ist doch das Zweifel'sche und Klotz-sche Verfahren dem Dührssen'schen sehr ähnlich.

Was sind nun nach dem Gange der jetzigen Discussion die Punkte,

die für die Ausführung einer Vaginofixation als nothwendig beachtet werden müssen? Das ist, dass unter allen Umständen eine seroso-seröse Verklebung erzielt wird und dass man sich hütet, den Fundus zu fixiren, und dass die Eröffnung des Peritoneums gefährliche Folgen haben kann, deswegen am besten zu unterlassen ist. Man gedenkt also in Zukunft nach meinen alten Principien, nicht nach den Dührssen'schen zu operiren. Das Schlechte der Methode stammt also nicht von mir.

Die Geburtshindernisse nach einer solchen Operation sind für den Werth derselben entscheidend. Wenn die Vaginofixation Geburtsstörungen macht auch nur in wenigen Procenten, so können wir sie nicht einführen.

Ich habe meine Indicationen sehr deutlich ausgesprochen. Ich wende die Vaginofixation in allen denjenigen Fällen an, die durch ein anderes Verfahren nicht mehr dauernd geheilt werden können, ausgeschlossen sind alle frischen Retroflexionen, die nach dem Wochenbett sich entwickeln oder die entdeckt werden bei Virgines. Diese halte ich zunächst auch nicht für indicirt zur operativen Behandlung.

Dann möchte ich noch Herrn Geheimrath Olshausen bemerken, dass es doch auch bei jüngeren Frauen Prolapse giebt, die einer operativen Heilung dringend benöthigen. Da muss man den Uterus seroso-serös befestigen, weil solche Frauen gelegentlich auch schwanger werden.

Ich muss noch bemerken, dass ich bei Vesicofixation nicht mehr die Blase auf den Uterus annähe, sondern ich nähe lediglich das verkürzte Blasenperitoneum auf dem Fundus fest, so wie ich es beschrieb, und das Septum vesico-vaginale auf dem inneren Muttermund; es hat sich das als genügend erwiesen. Die Uteri liegen dann ausgezeichnet. Die den Uterus in Anteversion haltende Kraft ist das Blasenperitoneum; zwischen dem Uterus und der Scheide wird die Blase fixirt, damit keine Verwachsung zwischen Scheide und Uterus zu Stande kommen kann.

Der Fall von Schwangerschaft nach intraperitonealer Vaginofixation, den ich hier vorstellte, hat inzwischen durch Abort geendet. Es traten 4 Wochen lang ausserordentlich starke Blutungen auf, die Portio war nach dem Promontorium emporgezogen, der Fundus uteri buckelte sich als Tumor in der Scheide deutlich vor. Das Collum eröffnete sich trotz kräftigster Wehen absolut nicht. Ich habe schliesslich die Portio angehakt und Jodoformgaze eingelegt. Die Tamponade hat mich aber im Stich gelassen. Der Puls kam schliesslich auf 120, die Blutung wurde sehr bedrohlich, so dass ich die forcirte Dilatation des Collum vornehmen musste, im Anschluss daran die Ausräumung.

Herr Bröse: Herr Martin empfiehlt die vaginale Laparotomie, besonders, wie ich nach Durchsicht der in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten Fälle bemerkte, für die Retroflexio fixata. Ich

glaube, in vielen dieser Fälle hätte man den Frauen auch auf andere Weise helfen können. Ich habe in der Regel bei Retroflexio fixata das von Schultze angegebene Verfahren, den Uterus aus seinen Verwachsungen zu lösen, angewendet, mit Hülfe dessen man von 10 Fällen von Retroflexio fixata 9 Uteri lösen und durch Pessarbehandlung die Beschwerden beseitigen kann. Ein einziges Mal sah ich dabei eine allgemeine gonorrhoische Peritonitis, welche bald genas, und einmal ein grösseres Exsudat eintreten. Natürlich muss man mit der Auswahl der Fälle vorsichtig sein. Bei ernstlichen Adnexerkrankungen, grösseren Tubentumoren etc. wird man auf die Uteruslösung verzichten.

Bei grösseren Tubentumoren und starken Verwachsungen wird man mit der vaginalen Laparotomie auch nicht weit kommen. Besonders zu fürchten ist in solchen Fällen die Blutung aus der Spermatica. Für gewisse Fälle von Retroflexio fixata, welche sich nicht lösen lassen, empfiehlt sich die vaginale Laparotomie. Auch für Probeincisionen habe ich es angewendet, wenn ich zweifelhaft war, ob eine Tubenerkrankung vorhanden oder nicht. Auf jeden Fall, glaube ich, sind die Indicationen für die vaginale Laparotomie strenger zu stellen, als dieses geschehen ist.

Herr Dührssen: Was die Indicationen zur Vaginofixation anbelangt, so wird über dieselben schon eine Einigkeit erzielt werden. Dass sie bei jeder Operation sehr häufig im Anfang nicht richtig gefasst werden, hat Herr Olshausen schon gesagt. Die Dauererfolge der Vaginofixation sind gute, und wird bei mobiler Retroflexio eine Dauerheilung auch schon durch meine ältere Methode ohne Eröffnung des Peritoneums herbeigeführt. Herr Keller hätte bei meiner Statistik berücksichtigen müssen, dass die unbefriedigenden Erfolge durch die fixirten Retroflexionen bedingt waren. Um auch diese mit Sicherheit heilen zu können, habe ich ja gerade die intraperitoneale Vaginofixation angegeben. Eine grosse Zahl von nach beiden Methoden operirten Fällen beobachte ich jetzt 2—4 Jahre lang und kann bei ihnen die Persistenz der normalen Uteruslage constatiren. Ich kann auch nur wiederholen, dass unter den 148 Fällen von intraperitonealer Vaginofixation nur ein einziges Recidiv vorgekommen ist. Zudem kann man die guten Erfolge der Ventrofixation bei der Gleichartigkeit beider Operationsmethoden mit dem vollsten Recht auch für die intraperitoneale Vaginofixation in Anspruch nehmen.

In meinem Vortrag habe ich Prioritätsansprüche gar nicht berührt. Die Bemerkung von Herrn Bokelmann zwingt mich allerdings dazu, es heute zu thun: Herr Mackenrodt hat nicht die erste Vaginofixation ausgeführt. Die Statistik des Herrn Mackenrodt[1]) fängt mit dem

[1]) Berliner klin. Wochenschr. 1894.

Januar 1892 an, zu einer Zeit, wo ich schon 2 Jahre lang so und so viele Fälle, wie das damals hier in Berlin schon ziemlich bekannt war, mit Erfolg operirt hatte.

Den Fall von Keilexcision aus der vorderen Wand und Annähung der Scheide auf das Collum, den Herr Mackenrodt einmal erwähnt hat, aber in seiner Statistik gar nicht anführt, rechne ich allerdings nicht zu den Vaginofixationen. Durch eine solche Fixation des Uterus an der Scheide kann man wohl aus einer Anteflexio eine Retroversio erzeugen, aber keine Retroflexio heilen.

Was die von Herrn Bokelmann berührte Anwendung des Colpeurynters betrifft, so muss ich kurz auf diesen Scherz eingehen. Den Colpeurynter können wir jederzeit durch Auskochen aseptisch machen. Ich bin bis jetzt mit einem einzigen Colpeurynter ausgekommen.

Was die Verwachsungsart des Peritoneums anbelangt, so ist auf Thierexperimente zurückgegriffen worden. Das Kaninchenperitoneum ist doch anders als das menschliche. Wir haben Thatsachen, dass sich beim Weibe seroso-seröse Verklebungen dauernd erhalten, wie uns das Werth gelehrt hat. Bei seiner Vesicofixation sind die Uteri anteflectirt liegen geblieben.

Herr Veit hat gemeint, meine jetzige Methode wäre dasselbe, wie die Mackenrodt'sche Vesicofixation. Dieser Ausspruch beweist mir, dass der isolirte Schluss der Plica, wie ich ihn seit 1 resp. 3/4 Jahr publicirt habe, entschieden in seiner Bedeutung nicht erkannt worden ist. Dieser isolirte Schluss erzeugt, wie bei der alten Methode ohne Eröffnung der Plica, eine rein seroso-seröse Verwachsung des Fundus mit dem Blasenperitoneum. Diese Verwachsungen dehnen sich in der Schwangerschaft und ziehen sich nach der Geburt wieder zusammen. So habe ich nach intraperitonealer Vaginofixation im Wochenbett keine Recidive gesehen. Das wäre aber auch noch nicht so schlimm, zumal in Fällen, wo die Patienten der Vaginofixation die Schwangerschaft überhaupt erst verdanken.

Uebrigens geht aus der Discussion hervor, dass diejenigen Herren die Operation haben schätzen lernen, welche sie wirklich probirt haben.

Was die Pessarbehandlung anbelangt, so wende ich sie gewiss an. Ich scheine missverstanden worden zu sein; ich habe nur gesagt: „Auf 1 Fall von Geburtsstörung nach Vaginofixation kann ich Ihnen 10 Fälle von Erkrankungen nach Ringbehandlung anführen", eben weil sehr häufig das Pessar eingelegt wird, wo es nicht passt, wo fixirte Retroflexionen da sind, wo die Frauen Perimetritis bekommen und sich dann nach anderweitiger Hülfe umsehen. Oder es liegt daran, dass die Frauen mit dem Ring sich nicht sehen lassen, der Ring sich verschiebt, auf die Ovarien einen Druck ausübt, und hierdurch Entzündungen entstehen.

Was die Aborte anbelangt, die Herr Strassmann meiner Methode

vorwirft, so bin ich bereits in meinem Vortrage darauf eingegangen, wie wenig begründet dieser Einwurf ist.

Herr Olshausen übt die Methode der Vaginofixation ohne Eröffnung des Peritoneums. Ich halte diese bei mobiler Retroflexio auch für vollständig ausreichend. Ich habe nur ein Bedenken, dass unter Umständen eine Darmverletzung entstehen kann, wie es Wertheim passirt ist.

Früher habe ich die Seidenfäden auch versenkt. Ich bin davon aber auf Grund der Einwanderung der Fäden in die Blase zurückgekommen. Ich halte es mit Herrn Martin für ausreichend, die Fixationsnähte mit Catgut zu machen. Bei der intraperitonealen Methode genügt dieses Material, um den Uterus dauernd nach vorn zu fixiren, während ich bei der alten Methode mit Catgut schlechte Erfahrungen gemacht habe. Herr Olshausen nannte es einen Fehler, den ganzen Uterus an die Scheide zu nähen. Diesen Fehler habe ich stets vermieden, ich habe von Anfang an vorgeschrieben, nur den Fundus anzunähen und das Corpus frei zu lassen.

Was die Geburtsstörungen betrifft, so habe ich nicht finden können, dass das untere Uterinsegment den Beckencanal verlegte. Es ist nicht nöthig, sich über diese Störungen den Kopf noch weiter zu zerbrechen. Ich glaube sicherlich, dass sie durch den isolirten Schluss der Plica verschwinden werden.

Was die Vaginofixation bei Myomen anbelangt, so kann ich mit Herrn Martin nicht übereinstimmen. Ich vernähe das Geschwulstbett isolirt und versenke die Fäden desselben in die Bauchhöhle. Ich habe das auch in Wien so demonstrirt. Gerade in dem Fall von wirklich schwerer Geburtsstörung, über welchen der College Strassmann berichtete, war ja das Hinderniss durch die Vernähung des Geschwulstbetts mit der Scheide entstanden.

Was das Schultze'sche Verfahren betrifft, welches Herr Bröse empfiehlt, so habe ich es auch viel geübt. Ich möchte aber doch auf den Fall von Schauta aufmerksam machen, der nach diesem Verfahren eine derartige innere Blutung erlebte, dass die Laparotomie nothwendig wurde.

Zum Schluss noch eine Bemerkung gegen Herrn Mackenrodt: Der Medianschnitt ist schon vor Mackenrodt von Zweifel angegeben worden. Die im Jahre 1890 publicirten Fälle von Zweifel und Klotz sind mit der Schücking'schen Nadel operirt worden und hat diese Operationsmethode nach dem eigenen Ausspruch von Schücking mit dem Vorschlag von Sänger nichts gemein. Der Vorschlag von Sänger giebt ja das Wesen der Vaginofixation wieder, aber es ist doch noch etwas Anderes, bloss einen Vorschlag zu machen, als die Operation auszuführen, ihre Technik festzustellen und nachzuweisen, ob die Operation wirklich Erfolge hat oder nicht.

Sitzung vom 14. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Veit.

Herr Stabsarzt Müller wird bei seiner Uebersiedelung nach Teheran zum auswärtigen Mitglied ernannt.

Der Vorsitzende stellt fest, dass der Sinn des in der 1. Januarsitzung angenommenen Zusatzes zur Geschäftsordnung der ist, dass Separatabdrücke von einzelnen Discussionsbemerkungen nicht bestellt werden dürfen. Indessen hat der Vorstand kein Bedenken dagegen, dass die Betheiligten sich den betreffenden Bericht der Gesellschaftsverhandlungen vollständig durch die Vermittelung des Schriftführers resp. des Cassirers auf eigene Kosten eben zu dem Preis, welcher der Gesellschaft bewilligt ist, in beliebiger Zahl bestellen.

A. Demonstration von Präparaten.

I. Herr Olshausen: Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen ein Präparat zu zeigen, welches zu den selteneren gehört. Es ist ein sogen. Lithopädion, welches ich gestern durch Operation entfernt habe. Die Operation war eine einfache. Der Tumor lag unmittelbar hinter den Bauchdecken über der Symphyse und man schnitt direct auf den Tumor ein, der nur von dem Netz bedeckt war und von demselben gelöst werden musste. Auch im Uebrigen musste er getrennt werden, einen eigentlichen Stiel hatte er nicht. Die Trennung vollzog sich nahezu blutlos; ehe die Trennung vollendet war, kam an der Vorderfläche eine eitrige Masse hervor, die wohl vollständig mit Tüchern aufgefangen wurde, so dass nichts in die Bauchhöhle gelangte. Geblutet hat es nachher nicht mehr, das Abdomen wurde geschlossen. Vorher hatte ich constatirt, dass der Uterus frei war, man konnte hinter dem Tumor die hintere Fläche desselben fühlen, auch das rechte Ovarium war zu fühlen. Es muss sich also wohl um eine linksseitige Tubarschwangerschaft gehandelt haben, doch liess sich dies durch Palpation nicht sicher constatiren. Die Diagnose war vorher gestellt, wenigstens mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit. Die Diagnose hatte sich zum Theil gestützt auf die Anamnese. Die Frau ist 11 Jahre verheirathet; unmittelbar nach der Ehe ist sie an Fluor erkrankt, der Mann soll Zeichen von Gonorrhöe gehabt haben.

Dann hat sie abortirt, angeblich im zweiten Monat des ersten Jahres der Ehe. Im Jahre 1885 wurde sie von Neuem schwanger. Im fünften Monat fühlte sie Kindsbewegungen, im achten Monat hörten diese auf; 3 Wochen später ging ein schwammiges Gebilde ab und wässriger Abfluss aus der Vagina. Dann ist Patientin nach Wien gekommen, wo ihr Billroth die Exstirpation des Tumors für später angerathen hat. Als die Kranke jetzt zu uns kam, war der Tumor leicht zu palpiren, da er unmittelbar hinter den Bauchdecken lag. Er fühlte sich sehr hart an, aber nicht wie Stein, wie man es sonst an Lithopädien oft gefühlt hat. Er fühlte sich nur an wie ein festes Fibrom. Man konnte keine feste Verbindung mit dem Uterus nachweisen, auch nicht per rectum. Dieser Mangel eines festen runden Stiels, wie er den subserösen Myomen zukommt, war der Annahme einer solchen Neubildung, die diagnostisch allein noch in Frage kam, entgegen. Ein zweiter Gegengrund war die eigenthümliche Unregelmässigkeit des Tumors, zumal ein kleiner höckeriger Theil, den man per vaginam im vorderen Scheidengewölbe fühlte.

Am Präparat sieht und fühlt man ein Scheitelbein, ferner die rechte vordere Extremität, Zehen von einem Fuss und anderes mehr. Nach vorn am Tumor liegt ein schwammiges Gebilde, die Placenta. Hier war der Eiterheerd. Von Kalkmassen findet man nur sehr wenig, eigentlich nur an der Placenta, am Fötus sind sie nirgends deutlich.

Es sind in der Literatur eine ganze Anzahl sogen. Lithopädien beschrieben, die aber gar nicht vollständig verkalkt sind. Es ist dann eigentlich wie in unserem Falle mehr eine Mumification der Frucht, wie sie allerdings mit der Bildung eines Lithopädion einhergeht resp. dieser voranschreitet.

Die Frau gab an, dass sie 3 Wochen nach dem Absterben des Kindes einen Wasserabfluss per vaginam bemerkt habe. Ich habe in einem Fall ausgetragener Extrauterinschwangerschaft diesen Wasserabfluss vor der Laparotomie und der Entwickelung der noch lebenden Frucht monatelang fortdauern sehen. Ich habe den Fall beschrieben (Deutsche med. Wochenschr. 1890, Nr. 9). In einem zweiten Fall wurde von der Kranken die gleiche Angabe gemacht. Es scheint, dass dieser Wasserabfluss doch häufiger vorkommt; es handelt sich um Fruchtwasser, das durch Tube und Uterus nach aussen kommt. In dem einen Fall, den ich beobachtet

hatte, war dies ganz zweifellos, aber auch in dem zweiten Fall war es wahrscheinlich, dass es sich um Fruchtwasser handelte. Auch sonst giebt es einzelne Angaben in der Literatur darüber, aber im Ganzen ist diese Erscheinung doch zu wenig beachtet. Die Entfernung des Fruchtwassers ist gewiss eine günstige Vorbedingung für die Einkapselung und Mumification der Frucht und damit auch für die Lithopädionbildung.

Discussion: Herr Martin: Ich wollte mir die Frage erlauben, ob über den Sitz des Eies hier hat Näheres festgestellt werden können. In einem Fall von Verkalkung der aus der rupturirten Tube in toto ausgetretenen Eibildung, den ich operirt habe, sass die Masse auf der rechten Darmbeinschaufel. Ich habe allerdings damals die Basis, ehe ich sie trennte, mit Seidenfäden unterbunden, die ich unter den Sitz legte; diese Fäden sind nachher durch die Bauchwunde in continuo abgegangen. Es würde mich interessiren, zu erfahren, ob bei diesem Fall sich über den Sitz des ausgetretenen Fötus hat Näheres eruiren lassen.

Herr Olshausen: Nein, der Fruchtsack hat vor dem Uterus gelegen auf der Blase, der untere Theil war mit der Blase in Verbindung, von der ich ihn vorsichtig trennen musste.

II. Herr Heinrichs: Meine Herren! Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit auf diesen cystischen Tumor zu lenken, welchen Herr A. Martin am 4. Januar dieses Jahres exstirpirt hat.

Derselbe stammt von einer 29jährigen Zweitgebärenden, welche den Beginn ihres Leidens auf die erste Schwangerschaft zurückführt. Während derselben bemerkte sie ein auffallendes Stärkerwerden des Leibes. Die Geburt verlief bis auf die Nachgeburtsperiode spontan. Während dieser wurde wegen ausbleibender Lösung der Placenta die Hülfe der Kgl. Universitäts-Frauenklinik nachgesucht. Der betreffende College exprimirte die Placenta mittelst Credé. Während dieses Actes hatte die Patientin das Gefühl, „als sei ihr im Leibe etwas geplatzt“. Nicht lange nachher erfolgte eine sehr starke Harnentleerung, welche auch in den nächsten Tagen noch anhielt. Im Verlauf dieser Zeit war ein Tumor, welcher nach der Geburt noch deutlich gefühlt worden war, verschwunden, und es wurde der Patientin die Erklärung gegeben, dass die Wasserblasen einer Geschwulst beim Druck auf den Leib geplatzt und die Flüssigkeit auf dem Wege durch die Blase abgeschieden sei.

Während der folgenden Jahre hatte die Patientin keinerlei Beschwerden; erst bei der zweiten Gravidität bemerkte sie wiederum eine sehr starke, der Zeit der Schwangerschaft nicht entsprechende Auftreibung des Leibes. Die Geburt verlief vor etwa 5 Monaten spontan. Doch blieb nunmehr der Leib stark und wurde in der Folgezeit immer gespannter. Patientin suchte deshalb die Anstalt des Herrn A. Martin auf und wir constatirten hier eine colossale Auftreibung des Leibes durch einen Tumor, welcher den grössten Theil des Abdomens einnahm und bis in das kleine Becken hineinragte. Man fühlte an demselben überall kurzwellige Fluctuationen und an der Oberfläche desselben mehrere Furchen. Die vaginale Untersuchung zeigte, dass der Tumor links und vor dem Uterus ins kleine Becken hinein entwickelt war und den Uterus nach hinten abwärts in den Douglas'schen Raum gedrängt hatte. Da die Ovarien sich nicht abtasten liessen, schien die Annahme eines multioculären Ovarialcystoms gerechtfertigt, zumal da kein Symptom vorhanden war, welches auf irgend einen anderen Ort als Entstehungsort der Geschwulst hingedeutet hätte.

Dies änderte sich während der Operation. Nachdem das Abdomen eröffnet war, stellte sich ein Segment des Tumors in die Wunde ein. Dasselbe wurde incidirt und aus der Schnittwunde entleerte sich unter ziemlich starkem Druck eine grosse Menge, fast 17 Liter einer dunkelgelben, etwas blutig gefärbten Flüssigkeit. Nachdem die ganze Cyste entleert, die Bauchwunde nach oben noch etwas erweitert war, konnte der grösste Theil des Tumors vor die Bauchwunde gezogen werden. Es ergab sich nun, dass über die ganze Länge des Tumors das Colon descendens verlief. Es hatte sich eine Art Mesocolon gebildet, dessen Blätter durch die Geschwulst aus einander gedrängt waren. Die Geschwulst reichte nach oben fast bis zum Zwerchfell und hatte unten das Ligamentum infundibulo pelvicum entfaltet.

Es wurde nunmehr das Peritoneum ein Stück incidirt und die gesammte Cyste stumpf aus ihren Verbindungen gelöst. Dabei bildete sich medianwärts eine Art von Stiel, welcher mit der Klemme gefasst, unterbunden und abgetragen wurde. Es hinterblieb eine grosse Höhle, welche fast bis zum Zwerchfell reichte, aus der es jedoch kaum blutete, trotzdem am oberen Rande derselben medianwärts eine ziemlich starke Arterie verlief. Die Höhle wurde fortlaufend vernäht, und es machte sich dabei nothwendig, das er-

wähnte Gefäss im Verlauf der Naht zu unterbinden, weil dasselbe, durch einen Nadelstich verletzt, stark blutete.

Während der Operation glaubte man, aus dem Sitz der Geschwulst auf eine Mesenterialcyste schliessen zu können, ähnlicher Art, wie ich im vorigen Jahr sie Ihnen hier vom Colon ascendens berichten konnte [1]). Von diesem Gedankengange ausgehend, untersuchte ich zunächst die Innenwand auf ihre Bekleidung. Es fand sich ein Belag von einschichtigen, mittelgrossen, polygonalen, platten Zellen mit verhältnissmässig grossen Kernen, welche an manchen Stellen kaum etwas von dem Protoplasma der Zelle sichtbar werden liessen. Dieser Befund glich auffallend wenig dem üblichen peritonealen Epithel. Bei anatomischer Betrachtung der Cystenwand schien dieselbe gänzlich aus Bindegewebe zu bestehen. Die ganze Geschwulst bildete einen häutigen Sack, welcher im Innern durch mehrere Scheidewände in einzelne Abtheilungen getrennt zu sein schien, ohne dass diese Scheidewände einen Theil der Geschwulst vollständig abgeschlossen hätten. Man konnte durch die Incisionswunde in einen Raum gleichsam mit grossen handschuhfingerförmigen Fortsätzen hineinsehen, an dessen Innenwänden grosse Gefässe verliefen. Erst bei genauer Durchmusterung der Wand zeigte sich auf der dem Einschnitt etwa gegenüber liegenden Stelle, da wo die Geschwulst in der Nähe des Zwerchfells gelegen hatte, ein Rest von Organgewebe etwa in der Ausdehnung eines Handtellers. Dasselbe hatte eine gelbröthliche Farbe und fast weiche Consistenz. Die Dicke der Wand, welche an den übrigen Stellen von Papierdünne bis zur Dicke von ca. 2 mm wechselte, betrug an dieser Stelle bis zu 1 cm. Die sofort vorgenommene Untersuchung des Gewebes zeigte, dass es sich hier um Nierengewebe und zwar normales Nierengewebe handelte. Das die Cyste auskleidende Epithel war Nierenbeckenepithel. Die gesammte Cyste charakterisirt sich also als eine Hydronephrose von einer Grösse, wie sie wohl zu den Seltenheiten gehört. Ich habe zur Demonstration die einzelnen Abtheilungen der Geschwulst mit Watte ausgestopft, und es ist auffallend, wie deutlich nunmehr die Nierengestalt des ganzen Tumors hervortritt. Man kann an dem vorliegenden Präparat mit Leichtigkeit den Hilus der Niere, das Nierenbecken und die einzelnen Lappen

[1]) Verhandl. der Ges. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. 33 und Festschrift gewidmet A. Martin 1895.

der Niere unterscheiden. Die Geschwulst lässt sich am besten mit einer fötalen Niere vergleichen.

Auch die Abgangstelle des Ureters lässt sich nunmehr am Präparat mit Leichtigkeit auffinden, welche wir vorher vergeblich an dem Präparat gesucht haben. Er befindet sich an der Spitze des pyramidenförmig gestalteten Nierenbeckens und hatte ein Lumen, welches kaum für eine feine Sonde durchgängig war. Nachdem dasselbe ins Nierenbecken hinein aufgeschnitten ist, sieht man deutlich die sternförmige Zeichnung seines Querschnittes und die Längsfalten seiner Schleimhaut. Man sieht hierbei deutlich, dass die Hydronephrose ausschliesslich das Nierengewebe und Nierenbecken getroffen hat, und dass das Hinderniss für den Abfluss des Urins im Ureter unmittelbar hinter seiner Abgangsstelle vom Nierenbecken gelegen haben muss. Welcher Art das Hinderniss gewesen ist, lässt sich aus dem vorliegenden Präparat nicht erkennen. Wenn auch die Hydronephrose, wie aus der Anamnese ersichtlich, intermittirend gewesen ist und scheinbar erst seit wenigen Jahren bestand, so möchte ich doch mit Rücksicht auf das isolirte Betroffensein der Niere ohne Betheiligung des Ureters, mit Rücksicht ferner auf die fehlenden acut entzündlichen Erscheinungen und endlich mit Rücksicht auf die charakteristische Gestalt den Ursprung der Geschwulst in die Fötalzeit zurückverlegen. Dies entspricht vollständig der Anschauung von Englisch[1]), welcher jede ausschliesslich die Niere betreffende Hydronephrose für congenital erklärt. Wir hätten es sonach im vorliegenden Fall zu thun mit einer congenitalen, fast vollständigen intermittirenden Hydronephrose, bei welcher durch den Druck des schwangeren Uterus die Absonderung von Urin vollständig aufgehoben worden ist. Ich füge noch hinzu, dass der Inhalt des Tumors ein nur sehr wenig eiweisshaltiger Urin mit geringen blutigen Beimengungen und sehr spärlichen Rundzellen, sowie platten Epithelien war.

Endlich erübrigt es zu erwähnen, dass die Heilung der Patientin eine glatte war. Dieselbe hatte nur am zweiten Tage post operationem eine Temperaturerhöhung bis auf 38,4°. Die Urinsecretion, welche in den ersten Tagen reichlich war, sank am siebenten Tage auf 750 ccm Gesammtmenge, um dann wieder langsam bis auf die normale Menge von 1200 ccm am dreizehnten Tage

[1]) Deutsches Archiv für Chirurg. Bd. 11.

zu steigen. Die Patientin konnte am siebzehnten Tage geheilt entlassen werden.

III. In zweiter Linie möchte ich Ihnen das Präparat einer wahren Mesenterialcyste im Sinne Frenzel's demonstriren, welche Herr A. Martin im October vorigen Jahres bei einer 26jährigen Arbeitersfrau exstirpirt hat. Dieselbe suchte die Anstalt wegen einer Retention von Abortresten auf. Die Ausräumung des Uterus wurde in Narkose vorgenommen und bei dieser Gelegenheit im Abdomen ein Tumor von der Grösse zweier an einander gelegten Fäuste constatirt. Derselbe fiel besonders durch seine ausgiebige Beweglichkeit auf. Er liess sich mit Leichtigkeit bis ins linke Hypochondrium und wiederum bis in die rechte Iliacalgegend verlagern. Er hatte eine sehr harte Consistenz und liess anscheinend eine Art Stiel fühlen, dessen Insertion jedoch sich nicht mit Sicherheit verfolgen liess. In der Mitte des Tumors befand sich eine deutliche Einschnürung.

Die Patientin gab an, die Geschwulst schon seit 1½ Jahren beobachtet zu haben. Da dieselbe ständig gewachsen war, und der Patientin durch die Beweglichkeit sehr unangenehme Sensationen verursachte, entschloss sie sich zur Operation.

Bei der am 12. October ausgeführten Cöliotomie fand sich der Tumor mitten zwischen den dünnen Gedärmen liegend. Als er hervorgezogen war, trat ein starker Prolaps der Därme ein und man sah nunmehr, dass der Tumor von der linken Seite des Mesenterium ilei aus der Radix mesenterii entsprang. Er steckte mit seinem einen Ende in der Radix mesenterii und hatte, das Peritoneum mitnehmend, sich mit seinem grössten Theil sanduhrförmig in die Bauchhöhle entwickelt. Der Tumor, welcher durch die Conservirung in Alkohol fast um die Hälfte seines Volumens geschrumpft ist, hatte eine Gesammtlänge von etwa 18 cm und in jeder seiner beiden Abtheilungen einen Durchmesser von etwa 9 cm. Er war prall cystisch gefüllt und hatte die Farbe einer dicken Sahne. Die Operation wurde derartig vorgenommen, dass das Peritoneum an dem in das Mesenterium hineinentwickelten Stück der Geschwulst ringsum incidirt wurde. Dasselbe wurde dann successive abgelöst und mit feinem Catgut die Gewebsabschnitte versorgt. Bei dieser Ablösung wurde mit der Scheere die Geschwulst verletzt, es entleerte sich dabei unter ziemlich starkem Druck ein milchiger In-

halt. Die klaffende Stelle wurde mit einer Pince verschlossen. Nachdem die Geschwulst ganz ausgelöst war, sah man in der Radix mesenterii eine grosse Zahl von stark mit Chylus gefüllten, anscheinend varicösen Gefässen, sowie mehrere bis bohnengrosse, augenscheinlich in beginnender cystischer Entartung befindliche Mesenterialdrüsen. Eine derselben wurde ausgelöst, das Peritoneum mit fortlaufendem Faden vernäht.

Es handelte sich also in vorliegendem Tumor um eine mesenteriale Chyluscyste. Was zunächst den Inhalt betrifft, so hatte derselbe Farbe und Consistenz einer guten Milch. Die in sterilen Fläschchen aufgefangene Flüssigkeit enthielt mikroskopisch massenhafte grosse einkernige Zellen, welche im Uebrigen sich in fettiger Metamorphose befanden und täuschend den Colostrumzellen der Milch entsprachen. Vielfach waren die Zellmembranen verschwunden und man sieht Haufen von Fetttröpfchen, sowie einzelne Fetttröpfchen.

Endlich enthielt die Flüssigkeit hin und wieder Fetzen von deutlichem Endothel. Die Flüssigkeit besteht chemisch aus Fett, nach dessen Ausscheidung durch Aether eine starke eiweisshaltige Flüssigkeit zurückbleibt. Nachdem das Eiweiss durch Kochen coagulirt und von dem Rückstand abfiltrirt ist, zeigt der Rückstand noch durch die Biuretprobe gelöstes Eiweiss an. Zucker in der Flüssigkeit nachzuweisen, wie er sich sonst im Chylus findet, gelang mir nicht.

Bei näherer Besichtigung der Wand des Tumors zeigte sich die Innenfläche glatt und glänzend; sie erschien wie mit einer Schleimhaut ausgekleidet. Dieselbe enthielt ein sehr ausgebreitetes, feinmaschiges Capillarnetz und liess sich mit Leichtigkeit in Fetzen von der bindegewebigen derben Grundlage der Cystenwand abziehen. Diese Fetzchen erwiesen sich bei mikroskopischer Betrachtung als bestehend aus einem Gerüstwerk von fein reticulirtem Bindegewebe, enthaltend die oben genannten Capillaren, und in seinen Maschenräumen ausgefüllt mit grossen, meist einkernigen Zellen, die genau den in der Flüssigkeit suspendirten Fettzellen glichen. An der freien Oberfläche des Balkenwerkes lagen platte Zellen mit kleinen Kernen, wie sie dem Lymphgefässendothel entsprechen. Schnitte durch die gehärtete Wand zeigen, dass es sich in der That hier um Lymphgefässwandungen handelt. Man sieht auf solchem Querschnitt (Demonstration) ausser der aus derbem, meist fibrillärem Bindegewebe bestehenden Aussenschicht der Cysten-

wand die quer und längs getroffenen Lymphgefässe begrenzt von reticulirtem Bindegewebe und angefüllt mit den beschriebenen grossen Chyluszellen. Nur an einer Stelle der Wand, in der Nähe der Radix mesenterii, fand sich eine linsengrosse Ausbuchtung der Wand, in welche der innere Ueberzug sich continuirlich fortsetzte. Die Wand war hier nach aussen stärker ausgebuchtet, und Querschnitte durch dieselben zeigten einen Raum von ca. 3 mm Breite und 1½ mm Dicke, ausgefüllt mit einem typischen Lymphdrüsengewebe (Demonstration). Es ist hiermit der Beweis erbracht, dass es sich im vorliegenden Fall um eine Retentionsgeschwulst in einer Lymphdrüse handelt.

Gewissermassen das Jugendstadium einer solchen secundären Mesenterialchyluscyste zeigt die mitexstirpirte bohnengrosse Drüse. An Querschnitten durch dieselbe (Demonstration) sieht man die von einem Lymphgefäss ausgehende Stauung, welche sich partienweise in der Drüse ausbreitet. An einzelnen Lymphfollikeln ist diese Stauung bereits eine so grosse, dass von dem eigentlichen Follicular-gewebe nichts mehr zu sehen ist. Der Raum derselben wird eingenommen durch eine Masse von locker zusammenliegenden Chyluszellen und Detritus und wird nach dem Lymphsinus hin begrenzt durch ein eigenthümliches dichtes Netzwerk von lang ausgezogenen spindelförmigen Zellen, die sich besonders stark mit Hämatoxylin färben. Dieses Netz wird um so dichter, je stärker die Stauung an den betreffenden Stellen ist.

Auch in diesem Fall verlief die Heilung nach der Operation glatt. Die Patientin hatte niemals über 37,6° Temperatur, konnte am zweiten Tage spontan uriniren und wurde am fünfzehnten Tage geheilt entlassen. Sie hat sich inzwischen wieder vorgestellt und erfreut sich des besten Wohlergehens.

IV. Herr Gottschalk: Fall von operativer Verletzung des S romanum bei der sogen. vaginalen Radicaloperation wegen Beckeneiterung und consecutiver Darmscheidenfistel nebst weiterem Krankheitsverlaufe.

Meine Herren! Das Präparat, das ich Ihnen zeigen will, entstammt einem 38jährigen Mädchen, E. Schw., mit folgender Anamnese. Patientin hat 1mal mit 20 Jahren geboren, war immer gesund bis zum October 1893. Dann bekam sie Menorrhagien, wurde deshalb im November 1893 anderweitig ausgekratzt und

unmittelbar nachdem 3 Wochen intrauterin nachbehandelt. Die Folge davon war, dass sie einen Beckenabscess acquirirte. Es wurde dann wegen dieses Beckenabscesses im Januar 1894 die sogen. vaginale Radicaloperation gemacht, d. h. Uterus und Anhänge entfernt (Klemmmethode). Der Darm wurde dabei verletzt, doch wurde es gleich bemerkt, die Laparotomie in derselben Sitzung gemacht und der Darm genäht. Aber nach der Aussage der Patientin soll schon 14 Tage nach der Laparotomie dünnflüssiger Koth durch die Scheide abgegangen sein. Patientin wurde nach 8 Wochen aus der betreffenden Anstalt entlassen und hat sich dann zunächst etwas erholt trotz des Abgangs von Koth. Etwa im Mai 1894 begann stärkerer Eiterabfluss neben Kothabsonderung aus der Scheide. Die Patientin wurde wieder aufgenommen und es wurden neue Abscesse constatirt, die wieder behandelt wurden. Die Patientin verlor dann aber auch bald dickeren Koth und kam immer mehr herunter. Ich sah sie zum ersten Male im vorigen Herbst, nachdem die Fistel $1^3/_4$ Jahre bestanden hatte. Die Patientin war aufs Aeusserte herabgekommen, verlor fast allen Koth durch die Scheide, so dass nur wenig per rectum abging; sie hatte wieder Frösteln, Fieberbewegungen, Schmerzen, und sagte, so nicht mehr weiter existiren zu können. Im Urin Eiweiss und Cylinder, auch bestanden degenerative Veränderungen am Herzen; kurz, es war ein wahres Jammerbild, welches die Kranke bei ihrer Aufnahme darbot. Auf Bitten der Kranken und in Uebereinstimmung mit dem Collegen, der mir den Fall zugewiesen, verstand ich mich zu einem operativen Eingriff. Der Genitalbefund bei der Aufnahme war folgender: Bei der Untersuchung gelangte man im Scheidengewölbe in ein einmarkstückgrosses Loch mit narbig retrahirten unregelmässig gezackten Rändern, durch das der Finger etwa in einer Tiefe von 2 cm in zwei Oeffnungen kam, von denen die eine nach rechts vorn in ein geräumiges Hohlorgan mit starren Wandungen führte. Der Finger kam aus diesem Hohlorgane, dessen laterale Begrenzung vom Finger nicht getastet werden konnte, mit Koth beschmiert heraus; daraus schloss ich, dass er im Darm gewesen sei, der dann nach Ausdehnung und Lage das S romanum sein musste. Nach links vorn, durch die zweite Oeffnung, kam man in eine Abscesshöhle, die sich in eine kindskopfgrosse harte Geschwulst verlor, welche die linke Beckenschaufel um drei Querfinger überragte, nach vorn bis dicht an die vordere Bauchwand heranging und das linke Scheidengewölbe stark

abflachte. Diese Geschwulst schien gegen die übrige Bauchhöhle fest abgekapselt zu sein. Ich versuchte zunächst den Abscess nach unten weiter zu drainiren; doch kam wenig Eiter heraus, so dass ich bald auf die Vermuthung kam, dass der Eiter höher oben sitzen müsste. Ich hatte nun folgenden Operationsplan: ich wollte zuerst die Colotomie machen und erst dann in einer zweiten Sitzung die Fistel aufsuchen, weil ich mir davon mehr Erfolg versprach. Die Kranke wollte damit nicht einverstanden sein; sie sagte, dass sie eine zweimalige Operation nicht mehr durchmachen würde, und verlangte dringend in einer Sitzung Abhülfe. Ich glaubte vielleicht ohne Eröffnung der Bauchhöhle die Fistel aufzufinden. Ich schnitt parallel zum Lig. Pouparti über der linksseitigen Beckengeschwulst ein. Der Schnitt begann an der Spina ossis ilei, kreuzte die alte Narbe und ging nach rechts hinüber in die Tiefe. Ich überzeugte mich jedoch, dass ich so nicht zum Ziele kommen könnte. Der Darm war mit der Bauchwand im ganzen Bereiche des Hautschnittes schwielig verwachsen. Ich habe dann den Schnitt nach rechts verlängert und kam hier in die freie Bauchhöhle. Das Becken war vollkommen gegen die Bauchhöhle abgekapselt durch feste Verwachsungen, die bestanden zwischen dem Scheitel der Blase und der cranialen Fläche des S romanum nach vorn, nach hinten zwischen S romanum und Dünndarm, beiderseits zwischen Colon und S romanum, und ausserdem war noch das Peritoneum parietale und der Stumpf des Lig. lat. sinistr. mit dem S romanum verwachsen. Ich löste den Darm und das Netz von der vorderen Bauchwand im Bereiche der alten Laparotomienarbe und von dem S romanum, das vollständig unbeweglich war, ab. Vom S romanum war nur die obere (craniale) Fläche sichtbar, im Uebrigen war dieser Darmtheil ganz durch die erwähnten, flächenhaften, festen Verwachsungen im Becken verborgen und in die linksseitige Geschwulstmasse aufgegangen. Auf sehr mühsame Weise gelingt es, stumpf zwischen Blase und vorderer Fläche des S romanum in die Tiefe vorzudringen. Ich war kaum 1 cm tief gedrungen, da quoll mir aus allen Fugen des hochgradigst infiltrirten Darms stinkender, mässig dickflüssiger, gelber Eiter entgegen, der sorgfältig aufgetupft wird. — Vorher hatte ich die Eingeweide mit dichten Gazecompressen bedeckt, um sie vor jeglicher Berührung mit Eiter zu schützen. Ich kam auf fünf grosse Abscessherde, die sich zwischen Blase und S romanum etablirt hatten. Nachdem ich die

Blase freigelegt hatte, kam ich noch auf einen Abscess in der Tiefe des Beckenbodens, und ausserdem lag zwischen den Blättern des Lig. latum ein Abscess, der nach oben perforirt war in die Höhle zwischen Darm und Blase; nach Entfernung des Eiters ging ich auf die Darmfistel los. Ich liess mir den Weg durch meinen Assistenten von der Scheide aus markiren und kam mit vieler Mühe an die Stelle der Fistel, die sehr tief sass nahe der Uebergangsstelle des S romanum in das Rectum; aber es war mir nicht möglich, nun das S romanum so mobil zu machen, um das defecte Darmstück, welches zur Abscesswand geworden war, auszuschalten. Ich hatte nämlich die Absicht, das Darmstück mit der Fistel auszuschalten und dann den proximalen Theil des S romanum mit dem Rectum von Neuem zu vereinigen; das war aber unmöglich, weil es eine unnachgiebige Schwielenmasse war, die das S romanum im ganzen Bereiche seiner unteren Fläche mit dem Beckenboden verband. Die Oeffnung im Darm hatte die Grösse eines Fünfmarkstückes in Silber, wies zackige, stark infiltrirte, verdickte Ränder auf und sass etwa 1 cm oberhalb der Uebergangsstelle in das Rectum; das Loch gehörte grösstentheils der vorderen, zum kleineren Theile der unteren Darmwand an und verlief ziemlich quer, also senkrecht zur Verlaufsrichtung des Darmes. Ich konnte nichts Anderes machen, wie die Fistel anfrischen und vernähen. Ich habe dies, so exact es ging, gethan. Ich habe zuerst die Schleimhaut genäht, und zwar so, dass die Nähte nicht ins Lumen hineinkamen, durchgreifende Seidenknopfnähte und darüber sero-seröse Lembert'sche Nähte (Seide) gelegt. Die Oeffnung im Scheidengrunde und die Abscesshöhle im Lig. latum wurden mit Jodoformgaze nach unten drainirt und ebenso eine Mikulicz'sche Tampondrainage gegen die Bauchhöhle hin gelegt und so letztere von dem Operationsterrain abgeschlossen. Es ging 3 Tage gut, am 3. Tage gingen Abends wieder Blähungen durch die Scheide ab. Die Kranke wurde icterisch (Gallenfarbstoff im Urin) und ist am 5. Tage nach der Operation unter steigender Pulsfrequenz bei annähernd normaler Temperatur (Maximum 37,9) unter geringen Zeichen einer frischen Peritonitis (Erbrechen, Auftreibung des Leibes) gestorben. Ich fand bei der Obduction folgende Veränderungen: Das S romanum ist kurz vor dem Uebergang in das Rectum mit der seitlichen Bauchwand verlöthet. Hier eine faustgrosse mit kothigem Eiter erfüllte Abscesshöhle, welche mit der Lichtung des S romanum an der Stelle der

geplatzten Darmnaht communicirt. Därme und Magen mässig stark meteoristisch, an etlichen Stellen zeigt die Serosa des Dünndarmes frische Fibrinauflagerungen und starke Injection. Milz nicht vergrössert, Parenchym sehr brüchig. Linke Niere zeigt zahlreiche alte Infarcte, rechte Niere vergrössert. Doppelseitige parenchymatöse Nephritis. Leber brüchig, Centren der Acini roth, Peripherie weiss; amyloide Degeneration der Leber. Cor klein, sehr schlaff, Klappen normal, Muskulatur stellenweise gelblich verfärbt. Myodegeneratio cordis. Harnblase ohne Veränderungen. Dann zeigten sich noch bemerkenswerthe Veränderungen am Mastdarm. Diese veranlassten mich, Ihnen das Präparat zu zeigen, weil sie erklären, dass die Naht nicht halten konnte. Die Fistel, welche an dem Uebergang der vorderen in die untere Fläche des Darmes gesessen hatte, war ganz linear vereinigt, wie Sie jetzt noch sehen, aber der Mastdarm war ganz atrophisch, Lumen von kaum Fingerdicke, der Mastdarm war vollständig in Inactivitätsatrophie verfallen. Seine Muskulatur erwies sich fettig degenerirt und spärlich vertreten und deshalb den durch meine Operation plötzlich gesteigerten functionellen Anforderungen nicht mehr gewachsen. Es ist das ein Moment, welches also bei solch lange Zeit hindurch bestehenden Darmscheidenfisteln bei etwaigen operativen Massnahmen in Zukunft sehr wohl in Erwägung zu ziehen sein dürfte. Ich würde natürlich, wenn mir noch einmal ein solcher Fall zur Behandlung käme, von der vorausgeschickten Colotomie nicht Abstand nehmen. Es ist das meiner Ansicht die einzige Möglichkeit, wie man hier zum Ziele kommen könnte.

B. Herr F. Koch: Ueber Ulcus vulvae chronicum elephantiasticum.

Meine Herren! Gestatten Sie mir, über eine Affection zu sprechen, die zwar in der Literatur von manchen Seiten erwähnt, und über die speciell von Schröder eine Bearbeitung aus den 70er Jahren vorliegt, die aber doch von dermatologischer wie gynäkologischer Seite aus ausserordentlich wenig Beachtung gefunden hat.

Die Veranlassung zu dieser Untersuchung gab eine Mittheilung Riedel's, welcher es in einigen Fällen nach Exstirpation von Drüsen zur Entwickelung von elephantiastischen Zuständen in den bis dahin von den Drüsen versorgten Partien kommen sah.

Dass sich elephantiastische Zustände der Vulva, speciell im

Anschluss an Exstirpationen der Drüsen der Leistenbeuge, ausbilden können, ist eine Anschauung, die schon von Louis Maier und Virchow ausgesprochen worden ist, und die auch in neuerer Zeit in Neisser, Jacobi und Fritsch Vertreter gefunden hat.

Es handelt sich dabei weniger um Entwickelung wirklicher elephantiastischer Tumoren, als um mehr diffuse hyperplastische Zustände, mit welchen eine Neigung zur chronischen Ulceration Hand in Hand geht. Es entsteht so ein sehr charakteristisches Krankheitsbild, welches in Frankreich als Esthyomène oder als Lupus perforans und hypertrophicus oder Herpes exedens vielfach beschrieben worden ist. Aber auch hier hat man eine ganze Reihe von Processen unter diese Kategorie zusammengeworfen. Erst in neuerer Zeit ist eine Arbeit von Taylor erschienen, welche einen Versuch macht, dieses Chaos zu entwirren. So sehr man die Verdienste Taylor's um die Bekämpfung des alten Begriffs „Esthyomène“ anerkennen muss, so kann man doch nicht sagen, dass ihm der Versuch geglückt ist, hier mehr Licht zu verbreiten. Die von ihm aufgestellten Gruppen lassen sich weder vom klinischen, noch vom ätiologischen Standpunkt aus rechtfertigen; die Arbeit zeichnet sich vielmehr aus durch die genauen Krankengeschichten und durch die vorzüglichen Abbildungen, welche ihr beigegeben sind, und welche Ihnen zu zeigen ich mir erlaube. Auf Grund von 20 Krankengeschichten, von denen ich 10 Herrn Prof. Neisser verdanke, während ich 10 andere Fälle auf der Prostituirtenabtheilung meines verehrten früheren Chefs, des Herrn Dr. Jadassohn, beobachtet habe, möchte ich nun das uns hier beschäftigende Krankheitsbild, wenn ich so sagen darf, neu fundiren.

Ich will Sie mit diesen Krankengeschichten nicht behelligen; ich möchte Ihnen an der Hand dieser Krankengeschichten vielmehr ein mehr oder weniger allgemein zutreffendes Bild herausarbeiten. Es käme darnach an den weiblichen Genitalien, speciell oder fast ausschliesslich bei Prostituirten, eine Affection vor, die sich aus elephantiastischer Verdickung und chronischer Ulceration zusammensetzt. Die Affection ist unseres Wissens nicht specifisch, nimmt einen ausserordentlich chronischen Verlauf, ist therapeutisch sehr schwer zu beeinflussen, und findet sich mit Vorliebe bei Personen, welche früher eitrige Processe in den Inguinaldrüsen durchgemacht haben.

Was die elephantiastischen Verdickungen anbetrifft, so sind in

erster Linie die grossen Labien betheiligt und zwar finden sich alle Uebergänge von sehr hochgradigen Formen, wo die Labien zu prallen, dunkelbraunrothen Tumoren verbreitert sind, bis zu weniger ausgebildeten, schlafferen Zuständen. Auch die kleinen Labien und das Praeputium clitoridis nehmen hieran Theil. Sie sind in sklerosirte, dunkel verfärbte, unregelmässig lappige und häufig oberflächlich macerirte Wülste verwandelt und liefern so in manchen Fällen im Verein mit den noch zu beschreibenden Ulcerationen ein Chaos, in dem eine Orientirung nur noch schwer möglich ist. Auch der Mons Veneris und die Duplicaturen an der Rhaphe des Dammes können sich an diesen Veränderungen betheiligen; ebenso kann die Umgebung des Anus bretthart infiltrirt sein und die charakteristische dunkle Verfärbung aufweisen. Alle diese Partien bleiben entweder glatt — Elephantiasis glabra — oder sie sind mit unregelmässigen Höckern bedeckt — Elephantiasis tuberosa — oder mit Papillomen besetzt — Elephantiasis papillomatosa.

An dieser Veränderung der Haut nimmt die Schleimhaut Theil in Form diffuser Sklerosirung und papillärer Hyperplasie. Die Urethra sieht häufig wie ektropionirt aus und zeigt besonders auf ihrer der Symphyse zugekehrten Fläche ein weisses, narbigsehnig glänzendes Aussehen, wie mir Herr Prof. Veit die Liebenswürdigkeit hatte zu bestätigen. In der Vagina kommt es manchmal durch die Sklerosirung geradezu zu einer — wenn auch nicht hochgradigen — Stricturirung der Vagina, so dass die Einführung des Speculums sehr erschwert sein kann und die Papillome, welche meist sehr derb sind, und sich oft beetartig von der hinteren Vaginalwand hervordrängen, unter sehr geringer Blutung geradezu abbrechen. Diese papillomatösen Wucherungen können sich auch in der Umgebung der Urethra finden und stellen sich hier meist als hellrothe, glatte Tumoren dar; in manchen Fällen können sie zur Urinincontinenz Veranlassung geben.

Dass es in einem derartig verdickten, starren Gewebe sehr leicht zur Entstehung von Ulcerationen kommt, liegt auf der Hand. Die Ulcerationen sind fünfpfennigstück- bis fünfmarkstückgross, und haben im Allgemeinen die Neigung, oberflächlich zu bleiben. Umgebung und Grund derselben sind derb infiltrirt, der Rand meist steil abfallend, die Secretion ist sehr gering oder gänzlich fehlend, die Farbe dunkel- bis gelblichroth; manchmal ist der Rand unterminirt, so dass Schleimhautlappen über die Ulcerationen herabfallen. Im

Allgemeinen haben, wie erwähnt, die Ulcera die Neigung, oberflächlich zu bleiben, in anderen Fällen gehen sie in die Tiefe und zwar an den Partien, wo von vornherein eine Lockerung des Gewebes vorgebildet ist, also zwischen Urethra und Vagina und zwischen Vagina und Rectum. Es kommt so zur Zerstörung von Harnröhrenpartien, ja der ganzen Harnröhre, zur Bildung von Fisteln zwischen Urethra und Vagina und zwischen Vestibulum und Rectum. In ganz hochgradigen Fällen, die zum Glück sehr selten sind, kann es zur Zerstörung des ganzen Dammes, zur Etablirung einer wirklichen Kloake kommen. Das sind die Fälle, die am meisten Veranlassung zu differentialdiagnostischen Schwierigkeiten gegeben haben und immer geben werden. In anderen Fällen können sich die Ulcera über den Anus in das Rectum hinein fortsetzen und sich so zu einem einheitlichen Krankheitsbild mit den Mastdarmulcerationen verbinden, die ja von den meisten Autoren als specifisch angesprochen werden.

Das klinische Bild wird häufig vervollständigt durch sehr tiefe und strahlige Narben in den Inguinalbeugen, die darauf schliessen lassen, dass jede Spur von Drüsensubstanz durch die Operation beseitigt wurde. In anderen Fällen zeigen die Drüsen mehr oder weniger ausgebildete Schwellung, in ganz wenigen scheinen sie gar nicht verändert zu sein.

Die Ulcerationen machen im Allgemeinen wenig Schmerzen, nur ab und zu erzeugen sie leichtes Jucken. Man muss aber bedenken, dass die Patientinnen, die meist dem niedersten Proletariat angehören, sich durch grosse Indolenz auszeichnen. Die Patientinnen pflegen im Uebrigen völlig gesund zu sein; nur wo es zur Entwickelung von Fisteln und eines durch diese bedingten oft geradezu pestilenzialischen Geruches kommt, ist eine Einwirkung besonders auf die Psyche unverkennbar. Das Alter der Patientinnen schwankt zwischen 20—40 Jahren, meist stehen sie im Ausgang der 20er oder Anfang der 30er Jahre.

Mikroskopisch entsprechen die elephantiastischen Veränderungen denen, wie man sie auch sonst bei Elephantiasis sieht, während die Ulcerationen einen specifischen Process ausschliessen lassen. Es ist sicher keine Tuberculose, wahrscheinlich auch keine Syphilis; Tuberkelbacillen habe ich nicht nachweisen können.

Was die Aetiologie anbetrifft, so möchte ich von vornherein betonen, dass hier eine ganze Reihe von Factoren in Frage kommt,

und dass es im einzelnen Fall sehr schwierig zu entscheiden ist, welchem dieser Factoren das Hauptgewicht beizumessen ist.

Prädisponirend wirkt die Lymphstauung. Unter 10 Fällen habe ich 5mal auf beiden Seiten colossale Substanzverluste in beiden Leistenbeugen gefunden. Vielleicht hat aber auch in den Fällen, in denen die Drüsen nur eine geringe Schwellung, oder gar keine tastbare Veränderung aufwiesen, eine nur mikroskopisch nachweisbare Verödung der Drüsensubstanz bestanden. Jadassohn fand nämlich die anscheinend unveränderten femoralen Lymphdrüsen bei Personen, die an chronischen Unterschenkelekzemen litten, völlig durch bindegewebige Schwielen ersetzt. In analoger Weise ist es infolge der mannigfachen irritativen Processe, die in der Vulva der hier in Frage kommenden Personen spielen, vielleicht zu einer nur mikroskopisch nachweisbaren allmäligen Verödung der Drüsensubstanz gekommen.

Einen der wichtigsten ätiologischen Factoren stellt das Trauma dar, und nicht sowohl das einmalige Trauma, als vielmehr das, welches immer an derselben Stelle einsetzt, also Excesse in Venere und vielleicht auch Onanie. Diese Schädlichkeiten treffen bei den Prostituirten ja in vollstem Maasse zu, wie auch hier Totalexstirpationen von Bubonen natürlich recht häufig vorkommen. Hiermit steht im engen Zusammenhange die Lage der Vulva, ein Moment, auf das Schröder aufmerksam gemacht hat. Liegt die Vulva weit nach vorn, so ist die hintere Commissur gefährdet; ist sie mehr nach hinten gelagert, kommen Clitoris und Harnröhrenwulst in Gefahr.

Ich wende mich nun zur Besprechung der ätiologischen Bedeutung der entzündlichen Processe. Das Ulcus molle steht hier in erster Reihe. Nach Ablauf des virulenten Processes bleibt hier häufig noch eine gewisse derbe Infiltration des Gewebes zurück, die eine grössere Zerreisslichkeit desselben, und dadurch, bei zu früh einsetzendem Trauma, die Etablirung eines chronischen, indifferenten Ulcus bedingt. Diese Aetiologie beobachtet man sehr häufig bei sehr leichten Fällen, die ganz ausnahmslos zur Heilung zu kommen pflegen, wenn man die Patientinnen nur für einige Zeit in das Hospital verlegt.

Andere entzündliche Processe spielen eine ähnliche Rolle, so nässende Papeln etc. Durch den Import von Entzündungsproducten in die durch die Sklerose eventuell schon geschädigten Drüsen kommt

es zur Schwellung derselben, die ihrerseits wiederum eine elephantiastische Stauung der Gewebe bedingt. Durch die Stauung wird aber die Heilung der Ulcerationen erschwert, wenn nicht verhindert, so dass hier ein wirklicher Circulus vitiosus zu Stande kommen kann.

Die gleiche Rolle spielen andere mit Infiltration und Exulceration einhergehende Affectionen, so phlegmonöse und furunculöse Processe, Bartholini'sche Drüsenabscesse, geplatzte Hämorrhoidalknoten, schlecht geheilte Dammrisse, vielleicht auch langdauernde Cervixgonorrhöen. An alle diese Processe schliessen sich die chronischen Ulcerationen entweder direct an, oder es wird durch dieselben der Boden für die spätere Entwickelung der Ulcera doch vorbereitet.

Schliesslich wende ich mich zur Besprechung der ätiologischen Bedeutung der Syphilis. Es giebt bei allen Luetikern eine Neigung zur Bindegewebshyperplasie und chronischen Ulceration, die wahrscheinlich zurückzuführen ist auf den veränderten Zustand der Gefässe, in den dieselben durch die specifische Endo- und Perivasculitis versetzt wurden. Beispiele für diese „luetische Schwielenbildung“ stellen Verdickungen dar, wie sie öfter nach einem indurativen Oedem einer grossen Labie zurückbleiben, oder auch das „Syphilôme ano-rectal“ der Franzosen. Man kann diese Affectionen als postsyphilitische oder parasyphilitische bezeichnen, da sie nur mehr in einem indirecten Abhängigkeitsverhältniss zur Syphilis stehen, eine Anschauung, die unter Anderem dadurch eine Stütze erfährt, dass diese Affectionen auf Quecksilber und Jodkali nicht mehr im Mindesten reagiren.

Ich glaube nun, dass man den Kreis dieser Affectionen noch erweitern kann, und dass man ihnen zurechnen muss die chronischen Ulcerationen der Vulva sowohl, als auch des Rectums. Beide Affectionen bieten ja, abgesehen davon, dass sie bei denselben Personen vorkommen und sich zu einem einheitlichen Krankheitsbild combiniren können, ausserordentlich viele Analogien dar. Sie kommen beide fast ausschliesslich bei Prostituirten vor; beide reagiren nicht im Mindesten auf Hg und JK. Das Trauma spielt für beide eine grosse Rolle, so für die Rectumulcerationen besonders die Coprostase, vielleicht auch der Coïtus praeternaturalis; in einigen Fällen mögen auch Bartholini'sche Drüsenabscesse und gonorrhoische Rectumulcerationen von ätiologischer Bedeutung sein.

Die Syphilis bereitet also den Boden für das Zustandekommen

dieser Affectionen wohl vor, aber es wäre falsch, sie lediglich dem Einfluss der Syphilis zuzuschreiben.

Bei der differentiellen Diagnose gegenüber den einzelnen in der Vulva vorkommenden entzündlichen Processen möchte ich mich nicht aufhalten. Gummen sind sehr selten, eine Angabe, die auch von Fournier bestätigt wird; ich habe noch niemals ein Gumma der Vulva gesehen. Ebenso will ich nicht sprechen über das Cancroid, das Sie, meine Herren, ja viel besser kennen. Bei den tuberculösen Ulcerationen der Vulva muss ich dagegen einen Augenblick verweilen. Es handelt sich dabei um eine sehr seltene Affection, von der bisher nur 7 oder 8 Fälle beschrieben worden sind. Es sind unregelmässig gezackte, oft fein gezähnelte Ulcerationen, auf deren grauen, schlaffen Granulationen sich weisse, stecknadelkopfgrosse Pünktchen erkennen lassen, welche Miliartuberkeln entsprechen. Wie Chiari sagt, lässt sich hier schon makroskopisch die Diagnose auf einen tuberculösen Verschwärungsprocess stellen. Mikroskopisch finden sich typisches Tuberkelgewebe und sehr zahlreiche Tuberkelbacillen. Es handelt sich hier demnach um die bekannte Form der Haut- und Schleimhauttuberculose bei hochgradigen Phthisikern, um ein Analogon zu den locheisigen Ulcerationen in der Umgebung der Nasenlöcher, des Mundes und des Afters von an vorgeschrittener Tuberculose erkrankten Individuen.

Eine ganz gesonderte Besprechung verlangt noch der Lupus der Vulva, eine Affection, die eigentlich ziemlich räthselhaft ist. Alles, was die Autoren früher als Lupus beschrieben haben, war ja kein Lupus in unserem heutigen Sinne. Man war gewohnt, alle Processe, carcinomatöse, luetische, indifferente und tuberculöse unter dem Namen „Lupus“ zusammenzufassen. Ich habe die hier hauptsächlich in Frage kommende englische und französische Literatur einer Durchsicht unterzogen und gefunden, dass die bei Weitem grösste Anzahl dieser Fälle in das Gebiet der uns hier beschäftigenden Affection gehört, und dass nur eine kleine Zahl übrig bleibt, welche auf Rechnung des Cancroids, vielleicht auch der Syphilis, zu setzen ist.

Zu den Autoren, welche festhalten an dem Vorkommen einer wirklich lupösen Affection der Vulva, gehören Winckel und Küstner. Ersterer unterscheidet nach dem Vorgang der älteren französischen Schriftsteller einen Lupus hypertrophicus und einen Lupus perforans. In seinem Lehrbuch führte er früher das Vorkommen

von Riesenzellen an. Seit man die Riesenzellen auch bei anderen Processen gefunden hat, beruft er sich in der neuesten Auflage seines Buches auf den Befund von Tuberkelbacillen. Letztere sind aber gefunden worden bei den tuberculösen acuten Ulcerationen der Vulva. Man muss nun aber doch unterscheiden zwischen diesen letzteren, bei denen es durch Einwirkung reichlicher Tuberkelbacillen zu einer acuten Einschmelzung des Gewebes kommt, und auf der anderen Seite zwischen dem eigentlichen Lupus, d. h. einer in Knötchenform verlaufenden, chronischen, infiltrirenden Form der Tuberculose mit spärlichen Tuberkelbacillen, bei der es erst secundär eventuell zur Entstehung von Ulcerationen kommt. Eine derartige Affection ist aber bisher für die Vulva noch nicht beschrieben worden.

Auch Küstner schreibt, dass die Diagnose „Lupus“ leicht und nicht zu verfehlen sei. Ich glaube, man ist doch berechtigt, dieser Angabe gegenüber einen leichten Zweifel zu hegen, da die Affection doch zum Mindesten enorm selten sein muss. Dieser Ansicht sind auch erfahrene Dermatologen, wie Besnier in Paris, welcher angiebt, dass der Lupus in der Vulva nicht vorkäme. Immerhin halten einige so erfahrene Beobachter, wie Winckel und Küstner, denen sich in neuester Zeit auch Fehling anschliesst, an dem Vorkommen einer wirklich lupösen Affection der Vulva fest, dass es angemessen erscheint, hier vorläufig ein „non liquet“ auszusprechen und weitere Beobachtungen abzuwarten.

Was die Prognose betrifft, so ist sie quoad vitam im Allgemeinen günstig, ausgenommen in den glücklicherweise sehr seltenen Fällen, in denen es zur Etablirung einer grossen Kloake gekommen ist. In diesen Fällen, besonders da, wo es zur Complication mit einer Stricturirung des Mastdarms gekommen ist, können die Patientinnen an Marasmus zu Grunde gehen. Die weniger ausgebildeten Formen bedrohen das Leben nicht; sie sind sogar — im Klimakterium — manchmal einer Spontanheilung zugängig.

Der Schwerpunkt der Therapie liegt auf dem Gebiet der Prophylaxe. Man muss in Zukunft Totalexstirpationen wegen einfacher entzündlicher Bubonen vermeiden. Man soll lieber versuchen, durch einfache Incisionen zum Ziele zu kommen, was ja auch meist gelingen wird. Ausserdem kann man sich auch durch Einspritzungen von Sublimat oder Arg. nitr. in die Drüsen helfen.

Einer Heilung am meisten fähig sind die elephantiastischen

Geschwülste insofern, als man die grossen Labien nach dem von Schröder empfohlenen Operationsplan amputiren, ebenso die kleinen Labien abtragen und eventuell auf ihnen befindliche Ulcerationen gleich mit entfernen kann. Die Ulcerationen selbst sind sehr schwer einer Heilung fähig; es kommt hier das grosse Heer der antiseptischen und adstringirenden Mittel in Frage, von denen keines einen nennenswerthen Erfolg zu haben pflegt.

Die Heilung der Zerstörung der Harnröhre, der Fisteln überlassen wir natürlich den Gynäkologen. Ich habe geglaubt, dass die Herren auf diesem Gebiet keine grossen Erfolge zu verzeichnen hätten, habe mich aber durch die Lectüre der Verhandlungen dieser Gesellschaft gern eines Besseren belehren lassen.

Das Leiden bildet so für den Arzt einer Prostituirtenstation und für den Controllarzt eine schwere Crux. Man bekommt die Patientinnen eingeliefert, behandelt sie einige Monate, entlässt sie und bekommt sie meist wieder in verschlimmertem Zustand nach kurzer Zeit zurück. So kommt es vor, dass diese Kranken den grössten Theil des Jahres auf der Station zubringen. Man ist immer vor das Dilemma gestellt, ob man solche Patientinnen ihrem Gewerbe nachgehen lassen soll, trotzdem sie mit Ulcerationen der Vulva behaftet sind, oder ob man sie einsperren soll, obwohl sie an keiner ansteckenden Krankheit leiden. Glücklicherweise wird dieses Dilemma durch die Erwägung gemildert, dass es sich meist um das niederste Proletariat handelt, um alte Prostituirte, die zu ihrem Gewerbe nicht mehr tauglich sind, um Personen, die, meist dem Alkoholismus ergeben, ihr Leben zum grossen Theile auf Polizeiwachen und in Spitälern, in Arbeitshäusern und Gefängnissen zubringen, also um ein Material, an dem wirklich nicht allzuviel gelegen ist.

Um was handelt es sich nun bei dieser Affection? Es muss eigentlich Wunder nehmen, dass sie so lange zu Verwechslungen Anlass geben konnte, um so mehr, als wir seit langer Zeit ein Krankheitsbild kennen, das in allen Punkten dem geschilderten entspricht, nämlich das Ulcus cruris.

Auch hier handelt es sich um schlechte Circulationsverhältnisse, um alte, unzureichend behandelte Syphilis, um häufige Traumen, um Unsauberkeit u. s. w. Auch hier tritt uns die Neigung zu elephantiastischen Verdickungen und papillomatösen Neubildungen entgegen.

Die Unterschiede im Einzelnen werden erklärt durch die verschiedene Localisation. Auch die ausgebreiteten Ulcera cruris trotzen jeder Therapie. So erscheint es wohl gerechtfertigt, die geschilderte Affection als Ulcus chronicum elephantiasticum vulvae oder kürzer als „Ulcus vulvae“ zu bezeichnen. Es kommt ja auf den Namen nicht an, aber ich glaube, man ist verpflichtet, die Affection unter irgend einem Namen ihrem fast problematischen Dasein zu entreissen. Mir scheint, dass der Name Ulcus chronicum elephantiasticum besser ist, wie der Name Lupus, da wir mit dem Namen Lupus eine tuberculöse Affection zu bezeichnen gewohnt sind, und vielleicht auch besser als der Name Esthyomène, der sich in Deutschland nie eingebürgert hat. Jedenfalls muss man diese Affection mehr als bisher beachten, da sie absolut nicht so selten ist, wie man dies nach den spärlichen Publicationen erwarten sollte. Ihr entgegenstellen muss man die seltenen wirklich tuberculösen Affectionen der Vulva, welche wohl fast ausschliesslich unter dem Bilde der miliaren Haut- und Schleimhauttuberculose verlaufen.

Sitzung vom 28. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr Veit.

Der Vorsitzende theilt mit, dass auch der Verleger der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie aus technischen Gründen für die Fälle, in denen Mitglieder ihre Discussionsbemerkungen als Sonderabdrücke zu erhalten wünschen, es für das Einfachste hält, wenn die betreffende Zahl von Abdrücken der ganzen Verhandlungen aus dem betreffenden Heft beim Cassierer oder Schriftführer bestellt werden kann. Wenn kein Widerspruch erfolgt, nimmt der Vorsitzende an, dass die Gesellschaft hiermit einverstanden ist.

Demnächst überreicht der Vorsitzende die Einladungen des Herrn Döderlein zur zweiten Versammlung des internationalen gynäkologischen Congresses, der im September dieses Jahres in Genf statthaben wird. Er fordert die Mitglieder zu möglichst zahlreicher Theilnahme an den Verhandlungen ganz besonders auf.

Eingegangen ein neues Werk von Jacobi.

I. Demonstration von Präparaten.

1. Herr Wendeler: Meine Herren! Ich erlaube mir Ihnen eine Placenta vorzulegen, die zwar an sich nicht gerade etwas Be-

sonderes zeigt, die aber dadurch von hervorragendem Interesse ist, dass sie von einer Frau gewonnen wurde, bei welcher von Herrn A. Martin am 24. Januar 1895 die Colpo-hysterotomia anterior ausgeführt worden ist.

Die Operation wurde mit der Colpotomia anterior begonnen und dann, nachdem die Blase abgeschoben und die Plica vesico-uterina eröffnet, die vordere Uteruswand vom äusseren Muttermund bis zum Fundus aufgeschnitten. Am Schluss der Operation wurde der Uterus in zwei Etagen mit Catgut vernäht und das ganze Organ an die Scheide fixirt. Es handelt sich um den Fall Nr. 8 der Tabelle, die ich im Anfang dieses Jahres in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht habe.

Im November vorigen Jahres erfuhr ich, dass die Frau schwanger sei. Ich suchte sie am 25. November auf und fand den Uterus dem 8. Monat der Schwangerschaft entsprechend. Das Organ war normal configurirt, enthielt reichlich Fruchtwasser; das Kind lag in II. Schädellage. Es ergab sich nichts Abnormes am ganzen Befunde, nur fiel es mir auf, dass das vordere Scheidengewölbe stärker in die Höhe gezogen war, als das gewöhnlich der Fall zu sein pflegt. Am 25. dieses Monats hat die Entbindung stattgefunden. Im Laufe des Tages waren leise Wehen aufgetreten, um 6 Uhr erwachte eine energische Wehenthätigkeit. Um 8 Uhr sah ich die Kreissende. Der Uterus war durch eine grosse Menge Fruchtwassers stark aufgetrieben, die Lage des Kindes liess sich deshalb durch die äussere Untersuchung nicht bestimmen. Gelegentlich waren Stösse des Kindes links oben zu fühlen. Sehr genau liessen sich die Ligg. rotunda abtasten. Das rechte Ligament endete etwa einen Finger breit über Nabelhöhe zwei Querfinger breit vom Nabel entfernt, das linke endete sehr viel weiter nach links vom Nabel etwa in derselben Höhe. Bei der inneren Untersuchung fand ich die Blase noch stehend, der Kopf war ins Becken eingetreten, der äussere Muttermund dreimarkstückgross, der innere Muttermund, etwa fünfmarkstückweit, spannte sich straff um die Blase, die Cervix hing als kurzer schlaffer Sack in die Scheide. Die Geburt schritt schnell voran, die Austreibung der Frucht erfolgte spontan und war nach $^3/_4$ Stunden beendet. Das Kind war 55 cm lang, hatte einen Kopfumfang von 36 cm und einen Schulterumfang von 40 cm. Das Gewicht des Kindes schätze ich auf mindestens 9—10 Pfund.

Die Gebärmutter zog sich nun zunächst gut zusammen; nach

10 Minuten machte sich eine kleine Blutung geltend, der Uterus contrahirte sich auch auf sachgemässe Massage nicht mehr genügend, es blutete immer fort. Die Expression der Nachgeburt gelang auch in Narkose nicht. Es musste deshalb schliesslich die manuelle Entfernung vorgenommen werden. Dabei zeigte sich, dass die Placenta an der hinteren Wand des Uterus sass; sie liess sich leicht losschälen. Die Austastung des Uterus liess die Narbe als einen derben Strang in der vorderen Gebärmutterwand sehr deutlich fühlen, sie zog von unten median nach oben links und deutete so, ebenso wie die oben erwähnte Lage der Lig. rotunda, auf eine Drehung des Uterus um seine Längsachse nach links hin. Zahlreiche kleine wulstige Erhabenheiten an diesem Narbenstrang sind wahrscheinlich durch die Stichcanäle der Suturen erzeugt. In der Höhe des oberen Randes der Symphyse fand sich in der Narbe ein handschuhfingerförmiges Divertikel von solcher Ausdehnung, dass man das Nagelglied des Zeigefingers soeben hineinführen konnte.

Die Gebärmutter zog sich nun gut zusammen. Das Wochenbett verlief bisher ganz normal.

Auch bei den drei letzten vorangegangenen Geburten soll nach den Angaben der Frau und ihres Mannes die Placenta adhärent gewesen sein, so dass sie manuell gelöst werden musste.

Die Placenta selbst zeigt nichts Besonderes. Sie ist recht gross, aber verhältnissmässig dünn. (Nachtrag bei der Correctur: Das Wochenbett verlief völlig normal.)

2. Herr Gottschalk: Fall von vaginaler Totalexstirpation eines bis in Nabelhöhe reichenden myomatösen Uterus bei einer 37jährigen Virgo. Musculus pyriformis als Geschwulstbett eines retrocervicalen Myoms zum Theil mit entfernt. Glatte Heilung.

Meine Herren! Das Präparat, das Sie hier sehen, ist ein myomatöser Uterus, den ich bei einer 37jährigen Virgo intacta, der Tochter eines Arztes, durch die virginelle Scheide entfernt habe und zwar mittelst Nahtmethode.

Das von multiplen Myomen durchsetzte Organ reichte bis in Nabelhöhe. Ein faustgrosses Myom war retrocervical subperitoneal nach hinten und rechts ins Becken gewachsen; es war vollkommen immobil, das hintere Scheidengewölbe war durch diese Geschwulst stark abgeflacht und das Rectum vollständig verlegt. Ein zweites,

orangegrosses Myom sass gleichfalls tief im Becken, aber mehr nach links und intraperitoneal. Beide Tumoren füllten die Beckenweite bis auf ein kleines vorderes Segment vollständig aus; auch von Seiten dieser zweiten Geschwulst, die etwa 2 cm oberhalb des inneren Muttermundes von der hinteren Wand ausgegangen war, wurde die Mastdarmlichtung verlegt. Nach oben und vorn ging der conische Gebärmutterhals in den Uteruskörper und dieser in eine bis über Nabelhöhe reichende gleichmässig runde, harte, weit über kindskopfgrosse Geschwulst über, die der vorderen Wand im Fundus, speciell dem linken Horn subserös aufsass. Ausserdem fanden sich noch fünf kleinere Myome in der hinteren Uteruswand. Die Operation fand vor 8 Tagen statt. Ich habe sie so gemacht, dass ich eine linksseitige tiefe Scheidendammincision und eine rechtsseitige oberflächliche zu Hülfe nahm. Ich habe die Blase vom Cervix abgelöst, die Vasa uterina auf beiden Seiten umstochen und unterbunden, die Basis des Lig. latum vom Uterus losgetrennt und bin dann nach hinten zur Ausschälung des immobilen Myoms eingegangen. Es fand sich als Ursache der Unbeweglichkeit dieser Geschwulst ein intramuskulärer Sitz; das Myom hatte einen quergestreiften Beckenmuskel zum Geschwulstbett, der nach der Lage der Geschwulst vor der Synchondrosis sacro-iliaca dextra nur der Muscul. pyriformis sein konnte. Das Myom war in diesen Muskel hineingewachsen. Ich habe das Bett gespalten und das Myom enucleirt. Nun hoffte ich, den Muskel zurücklassen zu können. Es zeigte sich aber, dass die dem Muscul. pyriformis angehörende Geschwulstkapsel mit der rechten Uteruskante untrennbar entzündlich verwachsen war. Der Uterus liess sich nicht weiter ins Becken herunterziehen. Ich bin dann in den Muscul. pyriformis mit dem Finger eingegangen und habe die ganze Kapsel einer Zwischenfascie stumpf folgend aus dem Muskel ausgeschält; sie ist an dem Präparat schön erhalten. Dann konnte ich mir von oben das Organ nach hinten entgegenstülpen lassen. Es gelang mir dadurch die Kuppe des zweiten Myoms vom Douglas aus unter Leitung des Auges zu fassen. Diese Kuppe wurde rasch bis auf die Geschwulst incidirt, diese mit Hakenzange gefasst und nun so in das Gesichtsfeld hereingezogen, dann enucleirt.

So fortschreitend bin ich nach Ausschälung der höher oben gelegenen kleineren Myome an das grosse Myom gekommen und habe auch dieses, obschon es von der vorderen Wand ausgegangen

war, vom Douglas aus entfernt. Indem ich mir auch hier von meinem Assistenten das Myom von oben nach hinten entgegenstülpen liess, gelang es mir, seinen unteren Pol zu fassen, hier die Kapsel unter Leitung des Auges vom Douglas aus zu incidiren, und nun die Geschwulst festzuhaken und schrittweise loszuschälen und zu zerstückeln. Dieses Myom war zu gross, um unzerstückelt enucleirt werden zu können. Zuletzt habe ich den nach hinten umgestülpten Uterus und die Adnexe abgebunden durch sechs jederseits angelegte Catgutnähte. Die Scheidendammincision habe ich durch Naht geschlossen.

Die Patientin hat eine ausgezeichnete Reconvalescenz durchgemacht.

Ich habe zuerst den Versuch gemacht, von vorn zum Ziel zu kommen. Das war aber unmöglich, da die Symphyse im Wege war. Vom hinteren Scheidengewölbe bezw. Douglas aus habe ich alles unter Leitung des Auges machen können, und zwar wesentlich dadurch, dass ich mir das Organ nach hinten entgegendrücken liess. Wenn es nur gelingt, eine kleine Kuppe der zu enucleirenden Geschwulst in das Gesichtsfeld herein zu bekommen, so dass man sie mit einer Hakenzange fixiren kann, lässt sich die Enucleation und das Morcellement selbst grosser Myome unter Leitung des Auges machen: Man incidirt im Bereiche der sichtbaren Kuppe die Geschwulstkapsel, dringt mit dem Finger zwischen Kapsel und Geschwulst ein, lockert den unteren Geschwulstpol, den man nun fassen und als bequeme Handhabe tiefer in das Gesichtsfeld hereinziehen kann. Die ganze Operation gestaltete sich auch hier unter der präventiven Unterbindung der Vasa uterina blutleer. Dass, wie hier, ein Beckenmuskel zum Geschwulstbett eines Myoms geworden, gehört wohl zu den grössten Seltenheiten. Das tiefstgelegene Myom war in den Musculus pyriformis der rechten Seite hineingewachsen, den ich vom Uterus nicht zu trennen vermochte.

Discussion: Herr Gottschalk: Die Anfrage Herrn Flaischlen's, ob das grosse Myom, bei dem das Morcellement gemacht wurde, kleiner geworden ist, bejahe ich.

3. Herr Czempin: Patientin, eine 69jährige Frau, consultirte mich wegen einer Geschwulst, welche die linke grosse Labie einnimmt. Es handelt sich um ein Carcinom der Vulva. Patientin

hat gleichzeitig eine alte Strictura recti mit Folgeerscheinungen. Das Carcinom ist in seinen Knoten und in seinen Fortsetzungen auf die Drüsen der Leistengegend und des Oberschenkels, sowie das Unterhautbindegewebe der Nates übergegangen. Auf der Vulva selbst bildet es ein Conglomerat typischer Carcinomknoten.

Es kam hier differential-diagnostisch Carcinom und Lues in Frage. Gegen Lues sprach, dass die Patientin diese Geschwulst bereits seit 6 Monaten trägt und von anderer Seite antisyphilitische Kuren ohne Erfolg verordnet worden sind. Es ist ferner kein Abklatsch auf der anderen Seite zu bemerken, obwohl es ja bekannt ist, dass bei so langem Bestehen secundärer luetischer Geschwülste ein Abklatsch entsteht. Ausserdem sind keine Erscheinungen auf der Haut oder im Halse nachzuweisen, welche bei so langem Bestehen auftreten müssten. Vier Kinder sind gesund, in der Anamnese ist auch nichts von Syphilis zu finden.

Eine Operation würde sine effectu bleiben, da die Drüsen und die Subcutis stark infiltrirt sind. Ich werde in diesem Fall parenchymatöse Alkoholinjectionen vornehmen und werde den Erfolg ca. 3 bis 4 Wochen abwarten und, falls ein Erfolg zu sehen, die Patientin hier wieder vorstellen. Ich habe in letzter Zeit mehrfach bei inoperablem Carcinom Alkoholinjectionen vorgenommen und bin mit dem Erfolge resp. vorübergehenden Erfolge ziemlich zufrieden gewesen.

Discussion: Herr Flaischlen: Die Diagnose Carcinom bei diesem Tumor halte ich für zweifelhaft. Wenn es sich um Carcinom der Vulva handelte, so wären bei dem 6monatlichen Bestehen sicher schon Erscheinungen von Zerfall des neugebildeten Gewebes und Ulceration eingetreten. Gerade die Excrescenzen am Anus machen den Eindruck, dass es sich um Neubildungen auf luetischer Basis handelt.

Herr Martin regt an, ein mikroskopisches Präparat von dem Tumor anzufertigen.

Herr Czempin verspricht dies in Rücksicht auf die Zweifel, welche gegen die Diagnose Carcinom aufgestellt worden sind und welchen Herr Czempin nach seinen obigen Ausführungen nicht beipflichten kann (siehe später).

4. Herr Gessner: Demonstration von papillären Ovarialtumoren.

Ich möchte mir erlauben, Ihnen hier zunächst zwei analoge Präparate zu demonstriren. In beiden Fällen handelt es sich um

beginnende papilläre Degeneration des einen, scheinbar gesunden Ovarium bei bestehendem papillärem Kystom der anderen Seite.

Im ersten Falle handelte es sich um eine 24jährige Patientin, die 1mal geboren hatte und seit einiger Zeit einen rasch wachsenden Tumor im Leibe bemerkte. Bei der Laparotomie fand sich ein vom rechten Ovarium ausgehender cystischer, gut strausseneigrosser Tumor, an dessen Oberfläche an mehreren Stellen papilläre Wucherungen durchgebrochen waren. Es bestanden feste Verwachsungen mit dem Netze, an welchem auch einige papilläre Wucherungen sich vorfanden, die sich unschwer durch Resection des mit dem Ovarialtumor verwachsenen Netztheiles entfernen liessen. Im Uebrigen fanden sich in der Bauchhöhle keine Metastasen, wohl aber bestand etwas Ascites. Das linke Ovarium war fast hühnereigross, zeigte aber sonst keine Veränderungen. Sie sehen nun an diesem Ovarium, dass seine Vergrösserung bedingt ist durch mehrere ausgedehnte Follikel, an einer Stelle aber, dicht an der Oberfläche, findet sich eine kleine Cyste, in welcher papilläre Wucherungen von der Wand ausgehen, die an einer kleinen Stelle schon auf das äusserste verdünnt ist. In diesem Falle war nach dem Befunde bei der Operation die Entfernung des zweiten Ovarium zweifellos geboten.

In dem zweiten Falle lagen die Verhältnisse wesentlich anders. Die 34 Jahre alte III para suchte die Klinik wegen eines Tumors auf, dessen Wachsthum sie seit etwa 1 Jahre bemerkte. Der gut kindskopfgrosse Tumor ging vom rechten Ovarium aus. Auf dem Tumor lag die durch seröse Flüssigkeit ausgedehnte Tube, die sich leicht mit dem Tumor, der uneröffnet vor die Bauchwunde gebracht wurde und durchaus den Eindruck eines glandulären Kystoms machte, entfernen liess. Auf der linken Seite fanden sich die Anhänge in lockere Adhäsionen eingebettet, die sich leicht lösen liessen. Mit dem kaum vergrösserten Ovarium war die verschlossene nur leicht dilatirte Tube verlöthet. Es wurde nun beschlossen, auf dieser Seite die Salpingostomie auszuführen, doch wurde wegen des eitrigen Inhaltes der Tube davon Abstand genommen und auch die Anhänge dieser Seite exstirpirt. Bei der Untersuchung der Präparate fand sich nun, dass der Ovarialtumor kein glanduläres Kystom war, sondern dass seine Innenfläche mit zahlreichen papillären Wucherungen bedeckt war. An dem linken Ovarium, das, abgesehen von den Resten einiger Adhäsionsmembranen, einer leichten Verdickung der Albuginea und einer ganz geringen Vergrösserung, nichts Ab-

normes zeigt, sehen Sie auf dem Durchschnitt nahe der Oberfläche in mehreren kleinen Cystchen zahlreiche kleinste papilläre Wucherungen. Wenn auch diese papillären Kystome im pathologisch-anatomischen Sinne als gutartig anzusprechen sind, so empfiehlt es sich doch dringend bei der Vorliebe dieser Erkrankung gleichzeitig oder nach einander in beiden Ovarien aufzutreten, stets bei constatirter papillärer Degeneration eines Ovarium principiell beide Ovarien zu entfernen. Es wird deshalb auch zu empfehlen sein, uneröffnet entfernte Ovarialtumoren stets bei der Operation zu untersuchen, um, im Falle papilläre Wucherungen sich im Inneren finden, die Exstirpation des anderen anscheinend gesunden Ovarium gleich anschliessen zu können. Ist dies — vielleicht wegen des jugendlichen Alters — unterblieben, so ist den Patienten dringend eine ständige ärztliche Controle anzurathen. Nur dadurch wird es möglich sein, falls im anderen Ovarium papilläre Wucherungen sich entwickeln, eine Dissemination derselben auf dem Peritoneum zu verhüten. Hierzu kommt es in derartigen Fällen schon sehr frühzeitig, da, wie Sie auch an diesen beiden Präparaten sehen können, diese Wucherungen mit Vorliebe in Cystchen auftreten, die dicht an der Peripherie des Ovarium gelegen sind. Derartige äusserst dünnwandige Cysten treten dann mitunter stark über die Oberfläche vor und der ganze Tumor kann dann das Aussehen eines traubenförmigen Kystoms machen. Derartige Tumoren sind in der Sitzung vom 8. Juni 1894 von Herrn Odebrecht und in der Sitzung vom 9. November 1894 von Herrn Veit der Gesellschaft vorgelegt worden. Aus meiner Erlanger Assistentenzeit erinnere ich mich eines vollkommen analogen Falles.

Kommt es in derartigen Fällen frühzeitig zu Usurirung der Cystenwand, so werden hierdurch Oberflächenpapillome vorgetäuscht.

Ein Beispiel dieser Art sehen Sie in diesem dritten Präparate. Es stammt ebenfalls von einer jugendlichen Patientin, die wegen hochgradigen Ascites die Klinik aufsuchte. Bei der Laparotomie fanden sich beide Ovarien zu fast faustgrossen papillomatösen Tumoren entartet, auf dem Peritoneum liessen sich Metastasen nicht feststellen. Auf Durchschnitten sieht man nun in den im Centrum der Tumoren gelegenen Ovarialresten keine Spur einer cystischen Degeneration, vielmehr sitzen den Ovarien die papillären Wucherungen theils dünn, theils breit gestielt auf, so dass die Präparate

durchaus den Eindruck von Oberflächenpapillomen machen. In der Sitzung vom 13. Juli 1894 hat Herr Carl Ruge den erwähnten Odebrecht'schen Fall auf Grund genauer mikroskopischer Untersuchungen als aus einem papillären Kystom hervorgegangen nachgewiesen; die ursprünglich den Ovarialtumor umgebende Wand war durch Usurirung Seitens der papillären Wucherungen zum grössten Theile verschwunden. Hier und da liessen sich noch Reste der Cystenwand an der Oberfläche der Geschwulst nachweisen. Das Gleiche ist mir im vorliegenden Falle gelungen: an mehreren Stellen überzieht die papillären Wucherungen auf ganz kleine Strecken eine dünne Membran, die sich mikroskopisch als Reste von Cystenwänden erkennen lässt. An einzelnen Stellen sind die Reste dieser Membranen auch schon makroskopisch zu erkennen. Obwohl also hier von cystischen Hohlräumen keine Spur mehr zu sehen ist, handelt es sich doch zweifellos um ein papilläres doppelseitiges Kystom. Findet sich gar auf der einen Seite ein zweifelloses papilläres Kystom, auf der anderen Seite aber besteht der Tumor „nur aus Papillen", so sind diese Fälle ebenso zu deuten. Den jüngst von Herrn Odebrecht (Sitzung vom 14. Juni 1895) hier demonstrirten Fall und die von Freeborn (Amer. Journ. of obstetr. Vol. XXI, pag. 846) berichteten Fälle kann ich daher als „Oberflächenpapillome" nicht anerkennen.

Ferner erlaube ich mir, Ihnen hier Präparate eines Falles von Carcinoma corporis uteri vorzulegen. Sie stammen von einer 60jährigen Patientin, die 6mal geboren hatte und sich seit 8 Jahren in der Menopause befand. Seit Januar 1895 waren Blutungen, die sich jedoch immer in mässigen Grenzen hielten, aufgetreten. Später stellten sich starke wässrige, in der letzten Zeit jauchige Absonderungen ein. Keine Schmerzen. Seit Jahresfrist wurde die Patientin von ihrem Arzte mit indifferenten Mitteln behandelt! Im geöffneten Cervicalcanal waren Carcinommassen zu fühlen. Der Uterus war über faustgross, leidlich gut beweglich, nur auf der rechten Seite fand sich das Ligament verdickt und straff. Die Untersuchung wurde übrigens durch die sehr fetten Bauchdecken sehr erschwert. Des starken jauchigen Ausflusses wegen wurden einige Tage lang intrauterine Ausspülungen gemacht und am Abend vor der beabsichtigten Totalexstirpation nach einer Ausspülung, um den Uterus möglichst trocken zu legen, derselbe mit Jodoformgaze tamponirt. In derselben Nacht bekam die Patientin einen Schüttelfrost. Da

auch leichte Lungensymptome bestanden, die vielleicht die Ursache des Schüttelfrostes abgeben konnten, wurde die beabsichtigte Totalexstirpation zunächst nicht ausgeführt. Wiederholte Schüttelfröste zeigten jedoch an, dass eine Pyämie von der verjauchten Neubildung aus ihren Ausgang genommen hatte. Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass hierfür der Tamponade die Schuld zuzuschieben ist. Unter diesen Umständen erschien die Exstirpation des Uterus aus Indicatio vitalis geboten. Die vom Herrn Geheimen Rath Olshausen ausgeführte Operation erwies sich äusserst schwierig durch die Grösse des Organes und durch die Straffheit des rechten Ligamentes. Der Cervix, der weithin vom Carcinom ergriffen war, riss bei der Operation ein und Austritt von Krebsjauche konnte nicht vermieden werden. Das Leben konnte durch den Eingriff nicht erhalten werden, die Patientin ging vielmehr unter septischen Symptomen zu Grunde. Bei der Section fand sich neben eitriger Peritonitis hypostatische Pneumonie beider Unterlappen und multiple embolische Abscesse im linken Unterlappen. Beide Venae spermaticae waren frei, dagegen fand sich eine Thrombophlebitis der linken Vena uterina.

Interessant ist nun an den Präparaten die colossale Verbreitung des Carcinomes, obwohl Symptome doch kaum über Jahresfrist bestanden. Der über faustgrosse Uterus ist vollkommen von Carcinommassen durchsetzt, die an der vorderen Fläche schon als buckelige Hervortreibungen unter der Serosa zu erkennen sind. Ferner finden sich die Lymphdrüsen ausgedehnt ergriffen. Sie sehen hier auf der rechten Seite die iliacalen und lumbalen Lymphdrüsen zu taubeneigrossen Packeten degenerirt, und von hier erstrecken sich die auf den grossen Gefässen gelegenen Lymphdrüsen als ein ununterbrochener, über daumendicker Strang bis hinauf zum Abgange der Vena renalis. Aus diesem Befunde ergiebt sich, dass die Verschleppung von Carcinomkeimen sowohl vom Cervix wie vom Corpus uteri aus erfolgt ist. In den übrigen regionären Lymphdrüsen, insbesondere auf der linken Seite und in den inguinalen Lymphdrüsen, konnte ich eine carcinomatöse Degeneration nicht nachweisen, eben so wenig in inneren Organen ausser in der linken Niere. Hier fand sich in der Rindensubstanz eine kaum über die Oberfläche erhabene, scharf begrenzte, kaum halb linsengrosse weissliche Stelle, die mikroskopisch als Carcinom erkannt wurde. Bemerkenswerth erscheint mir, dass auch in dieser Metastase der drüsige Bau des Carcinomes noch erhalten ist.

5. Herr Kiefer berichtete an der Hand von Präparaten über Versuche, welche er vergangenes Jahr im Anschluss an den Vortrag von Strassmann an der Leiche und in vivo zum Ersatz der Vaginifixur unternommen hat.

Anfang November 1895 operirte er eine Retroflexio fixata mit Dauererfolg dadurch, dass er nach Loslösen der Adhäsionen und Vorziehen des Uterus in die Scheide die Ligg. rotunda beiderseits dahin vorzog, dieselben faltete und jederseits auf den Fundus uteri, der vorher angefrischt war, aufnähte. Es resultirte daraus eine doppelseitige Verkürzung der Ligg. rotunda um ca. 3—4 cm. Schluss des Peritonealschlitzes, Herunternähen der Blase an die Cervix, Abschluss. Nach über 1/4 Jahr liegt der Uterus noch gut antevertirt frei beweglich. Dieses Verfahren ist aber nur in einer geringen Anzahl von Fällen anwendbar, weil sich die Ligg. rotunda gewöhnlich nicht so weit entwickeln lassen, um einen sicheren Erfolg damit zu erzielen.

Deshalb schlägt er als geeigneteren Weg vor, was er October letzten Jahres mehrfach an der Leiche erprobt hat und was in jedem Falle ausführbar: die Fixation der verkürzten Ligg. rotunda an die vordere Bauchwand per vaginam. Günther ist principiell ähnlich jetzt schon operativ mit gutem Erfolg vorgegangen. Nach Hervorziehen des Uterus gehen zwei Finger um Blase und Symphyse an die vordere Bauchwand. Vier doppelt lange Catgut- oder Silkwormfäden werden sodann rechts und links der Linea alba — je in Abstand von 1 cm — mit stumpfem Instrument mit vorderer Oese auf den Finger durchgestossen, mit demselben einzeln in die Vagina geführt, hier auf jeder Seite 2mal mit 1 cm Abstand durch das Lig. rotundum und sodann wieder zurückgeführt. Die betreffenden Ligamentstrecken werden angefrischt. Unter innerer Controle der Finger werden die vier Zügel von einem Assistenten stramm angezogen und zu je 2 cm auf der Bauchhaut geknüpft. Abschluss des Peritoneums, Herunternähen der Blase, Abschluss der Vaginalwunde.

Nebenverletzungen sind bei solchem Verfahren ausgeschlossen und es wäre eine flächenhafte Verwachsung der Ligg. rotunda an die Bauchwand mit Sicherheit erreicht. Es ist das somit eine etwas modificirte Olshausen'sche Ventrifixation auf vaginalem Wege. Geburtsstörungen werden danach voraussichtlich nicht entstehen und besonders würden durch die Ausbreitung und quasi chirurgische

Hochlagerung der Lig. lata chronische pelveo-peritonitische Processe günstiger beeinflusst werden, wie durch die tief lagernde Vaginifixur.

Sollten sich wider Erwarten die Meldungen über erhebliche Geburtsstörungen nach Vaginifixur in Zukunft noch mehren, so wäre wohl zweckmässig, ein solches oder ähnliches Ersatzverfahren zu versuchen. Geschieht die Vaginifixur möglichst tief am Fundus, wie z. B. in der A. Martin'schen Anstalt — ca. 1—1 ½ cm über der Plica ist vielleicht das Richtigste — so wird man allerdings auch von der Vaginifixur nicht Geburtsstörungen zu erwarten haben.

Discussion: Herr Strassmann: Der erste Vorschlag des Herrn Kiefer scheint mir ein recht glücklicher zu sein, obwohl ich selbst keine Erfahrungen darüber habe. Ich habe vor einigen Wochen meinem Chef denselben Operationsplan (Faltung der Rotunda von der Scheide aus ohne Fixur) vorgelegt, habe aber bis jetzt keine Gelegenheit gehabt, ihn praktisch durchzuführen. Dagegen möchte ich gegen die zweite Operation neben manchen anderen Bedenken einwenden, dass sie eine Ventrifixur darstellt, und dass dabei eine Eröffnung der Scheide überflüssig ist.

Herr Kiefer: Ich glaube, Sie thun der Frau einen grösseren Gefallen, wenn Sie ihr die Bauchwunde ersparen.

6. Herr Schäffer zeigt ein mannskopfgrosses Uterusmyom nebst Anhängen, welches er vor Jahresfrist durch die supravaginale Amputation gewonnen hat. Die betreffende Kranke war 6 Jahre vorher von ihm elektrisch behandelt worden und hatte sich 5 ½ Jahre lang hinterher sehr wohl gefühlt. Wegen nunmehr eintretenden Wachsthums des Tumors nahm er die Operation vor. Am Präparat liess sich ein beginnendes papilläres Kystom an beiden vollständig entfernten Ovarien feststellen. Nach ¾jährlichem völligen Wohlbefinden stellte sich die Kranke wegen erneuter Beschwerden wieder vor. Schäffer fand einen zwischen Vagina und Rectum gelegenen Tumor, welcher nach der Incision eine placentaähnliche Masse entleerte. Die mikroskopische Untersuchung ergab denselben drüsigen Bau, wie ihn die papillären Wucherungen in den Ovarien aufwiesen. Wegen allmäligen Anschwellens des Abdomens musste im Januar dieses Jahres eine abermalige Laparotomie gemacht werden. Ausser mehreren Litern Ascites wurden viele Händevoll Geschwulstmasse aus dem Bauchraum entfernt, die dem ganzen Peritoneum locker aufsassen. Das verdickte, mit papillären Auflagerungen be-

deckte Peritoneum wurde in grossen Lappen mit den Fingern abgerissen. Keine Drainage. Schluss der Bauchwunde. Glatte Heilung. Seit 4 Wochen subjectives Wohlbefinden. Jedoch konnte Schäffer vor einigen Tagen das erneute Wachsthum der Neubildung constatiren, so dass die Kranke wohl in absehbarer Zeit zu Grunde gehen wird. Die Coincidenz von maligner Ovarialgeschwulst mit Uterusmyom scheint sehr selten zu sein. In den Zusammenstellungen von Popoff (40 Fälle), Bulius (50 Fälle), Hermes (55 Fälle), welche Autoren die durch Castration gewonnenen Ovarien bei Myom untersuchten, wird nur über 1 Fall maligner Entartung berichtet. Auch Martin erwähnt, dass er unter 356 Fällen von Myomoperationen nur 2mal gleichzeitiges Ovarialcarcinom gefunden habe. Im vorliegenden Falle lässt sich allerdings sagen, dass, wenn die Kranke bereits vor 4 oder 5 Jahren radical operirt worden wäre, die maligne Ovarialerkrankung sicherlich noch nicht vorhanden, mithin eine dauernde Heilung zu erzielen gewesen wäre. Sollten derartige Fälle von Coincidenz eines Uterusmyoms mit bösartigen Eierstockserkrankungen häufiger beobachtet werden — was allerdings kaum der Fall zu sein scheint — so würde dieser Umstand gegen sämmtliche conservativen Verfahren der Myombehandlung (Elektrotherapie, Enucleation) sprechen.

Zweitens zeigt Schäffer das Präparat eines gestern von ihm operirten tubaren Abortes. Der Fall war nach Anamnese und Befund ein typischer Schulfall. Die abgegangene Decidua stellte einen richtigen Ausguss des Uterus vor. Das in der Ausstossung begriffene Ei sitzt im Fimbrienende der Tube wie die Eichel in ihrer Hülse. Nach dem uterinen Ende der Tube hin findet sich ein flüssiger Bluterguss. Auch die andere (gesunde) Tube war stark geschlängelt.

7. Herr Mackenrodt: I. Meine Herren! Die Präparate, die Sie hier sehen, sind Tumoren, welche durch den hinteren Scheidenbauchschnitt gewonnen worden sind, d. h. durch den eröffneten hinteren Douglas.

Die guten Erfolge der Laparotomie bei Adnexerkrankungen rechtfertigen eigentlich nicht ohne weiteres das Suchen nach einer vaginalen Methode, und wenn man auch sagen muss, dass bei grossen Tumoren die Laparotomie das Feld stets behaupten wird, so kommen ihr doch bei einer Reihe von anderweitigen Veränderungen der Ad-

nexe gewisse Schwächen zu. Bei sehr geringfügigen Adnexerkrankungen ist sie sehr eingreifend, und bei Abscessbildungen, perforirten eitrigen Tumoren ist sie mit enormer Lebensgefahr verbunden. Bei kleinen Adnexveränderungen und bei den gefährlich eitrigen Tumoren muss deshalb die vaginale Methode eintreten, wenn ihr eine Existenzberechtigung zukommt.

Der natürliche Weg erscheint mir da vom hinteren Douglas aus zu sein; die Tumoren liegen grösstentheils hinter dem Uterus, so dass man sie ohne weiteres nach Eröffnung des Douglas fassen kann. Ich habe nun diesen hinteren Scheidenbauchschnitt systematisch durchgeführt in nunmehr 33 Fällen nach folgenden Indicationen. Erstens zur Enucleation der Myome aus der hinteren und vorderen Wand unter Erhaltung des Uterus, nicht als Hülfsoperation zur Erleichterung der Totalexstirpation, wie Herr Gottschalk heute einen Fall gezeigt hat. Ich habe vorgestern einen eben solchen Fall operirt, wie Herr Gottschalk demonstrirt hat. Aber die Enucleation von Tumoren durch den Douglas ist nicht neu, wenn sie in der hinteren Wand sitzen; das hat schon A. Martin vor 15 Jahren systematisch gemacht. Neu ist es, wenn man nach Eröffnung des hinteren Douglas durch die mediane Spaltung der sich einstellenden hinteren Uterinwand auch in der Lage ist, Myome aus der vorderen Wand vom Cavum uteri aus zu enucleiren. Wenn man den Uterus anzieht — das Myom soll z. B. zwischen den beiden Ligg. rotundis in der vorderen Wand im Fundus sitzen — so stellt sich die hintere Wand in den Scheidenbauchschnitt ein. Den Uterus kann man nach Sectio mediana posterior bis auf den Fundus aus einander klappen. Man hat dann die vordere Uterinwand vor sich und holt das Myom vom Cavum uteri aus heraus mit oder ohne Morcellement. Nach Entfernung des Myoms wird der Uterus wieder vernäht. Ich möchte gegenüber der auch von Professor Martin protegirten Kolpotomia anterior mit nachfolgender Enucleation diese Methode bevorzugen, weil die Blase vollständig intact bleibt, der Uterus nicht in die Scheide gezogen zu werden braucht und wir am Schlusse der Operation durch Drainage des Douglas uns die Vortheile einer offenen Wundbehandlung sichern können und dadurch die Operation zu einer völlig ungefährlichen gestalten.

Dann sind es die Extrauterinschwangerschaften, die wie geschaffen sind für diese Methode. Der Vortheil liegt darin, dass

man nach Spaltung des Douglas in der Lage ist, das bimanuelle Vorgehen zwecks Lösung der Adhäsionen und Herabdrängen des Tumors zur Geltung zu bringen. — Man kann den Tumor bis über den Nabel hinweg aus seinen Verwachsungen lösen. Meist sind die Adhäsionen zart und frisch, so dass sie sich sehr leicht lösen lassen.

Ferner eignen sich Hydro- und Pyosalpinx, Tuboovarialtumoren und Ovarialabscesse sehr gut für den hinteren Scheidenbauchschnitt, auch wenn sie sehr fest verwachsen sind. Ich kann Ihnen hier eine ganze Reihe von stattlichen Tumoren vorlegen, die sehr deutlich für die Leistungsfähigkeit der Operation sprechen.

Die Fälle waren keineswegs uncomplicirt, sie waren ausnahmslos stark verwachsen und zwei von ihnen waren nach der Scheide, einer nach dem Rectum perforirt. Die bimanuelle combinirte Lösung gelang aber in allen Fällen verhältnissmässig leicht. Sind die Adhäsionen erst gelöst, so lassen sich die Tumoren leicht in die Scheide herausziehen, und zwar ohne dass der Uterus umgestülpt wird. Der Weg durch den Douglas zur Scheide ist sehr viel kürzer als durch das vordere Scheidengewölbe bei Kolpot. anterior, wo erst Blase und Uterus aus dem Wege geräumt werden müssen. Das Platzen der eitrigen Tumoren schadet gar nichts, da der Eiter sofort neben den Fingern ausfliesst und späterhin ja die Wunde offen behandelt wird.

In dem einen Fall, wo Ruptur erfolgte, war der Eiter hoch infectiös. Der Fall ist glatt gewesen, und 3 Monate nach der Operation ist sogar Schwangerschaft eingetreten. Die Stielbildung der hervorgezogenen Tumoren ist gleichfalls nicht schwierig, man kann provisorisch eine Klemme anlegen und dann unterbinden, man kann auch, falls die Unterbindung einem Ungeübten Schwierigkeiten macht, die Klemme liegen lassen und braucht dann gar nicht zu unterbinden. Die Klemme wird nach 24 Stunden entfernt.

Je leichter man die Tumoren bei der bimanuellen Untersuchung in den Douglas hineindrücken kann, desto leichter bekommt man sie heraus, aber auch die Tumoren, die an der Beckenwand festsitzen, lassen sich nach Lösung der Adhäsionen bequem herausnehmen. Eine sehr wichtige Indication, nach der ich nicht gesucht habe, sondern die sich von selbst ergab, sind die Verwachsungen, die nach Bernhard Schulze nicht zu trennen waren. Die Schulze-schen combinirten Lösungsversuche sind manchmal von peritonitischen Folgeerscheinungen complicirt, die ich nach Kolpotomia posterior

nicht gesehen habe; ich eröffne jetzt stets den Douglas, wenn ich feste Verwachsungen lösen will. Dann habe ich ausser den eitrigen Tumoren die acuten Eiterungen, Ovarialabscesse und Tubeneiterungen mit in den Bereich der Operation gezogen. Gerade hier sind alle anderen Operationsverfahren unzuverlässig, ja lebensgefährlich.

Aber meine Fälle sind alle ohne Störung der Reconvalescenz verlaufen. Für die acuten Eiterungen ist dieses Verfahren dasjenige, welches, wie ich glaube, in erster Reihe berücksichtigt werden muss und welches dazu berufen erscheint, den hinteren Scheidenbauchschnitt wieder zu Ehren zu bringen.

Dann habe ich endlich bei cystischen Ovarientumoren von mehr als Mannskopfgrösse den hinteren Scheidenbauchschnitt benutzt. Nach Eröffnung des Douglas werden die Tumoren mit einem Troicart punctirt, dann die Wand mit Klemme gefasst und hervorgezogen. Wo sich Verwachsungen zeigen, werden sie gelöst; multiloculäre Cysten werden mehrfach punctirt, am leichtesten vom Cysteninnenraum der Hauptcyste aus, in welche sich die Tochtercysten vorbuchten. Die Perforation geschieht im letzteren Fall mit Troicart oder dem Finger. Ich lege Ihnen 6 grosse Tumoren vor, 2 einfache Cysten, 2 multiloculäre, 2 dermoide. Einen Fall habe ich bei einer bestehenden Incarceration bei einer 76jährigen Greisin ohne Narkose operirt. Die Reconvalescenz war nach 7 Tagen abgeschlossen.

II. Im Anschluss an den Vortrag von Schauta über Adnexerkrankungen und Operationen auf dem Breslauer Congress habe ich eine kurze Schilderung einer Operation beim Ovarialprolaps gegeben, die im letzten Heft des Centralblattes Sänger zum Gegenstand eines besonderen Artikels macht und ein Verfahren beschreibt, welches im Jahre 1894 fast wörtlich von mir beschrieben worden ist (Verhandlungen der Deutschen Gesellsch. f. Gyn. 1893, S. 273—74). Bei Retroflexionen, bei Senkungen, aber auch ohne diese Complicationen finden sich gelegentlich die Ligg. infundibulo-pelvica so lang, dass das Ovarium haltlos in den Douglas sinkt und dort bisweilen beträchtliche Beschwerden verursacht. Zu deren Behebung genügt die Ventrofixation bisweilen allein, meist aber ist es nöthig, durch künstliche Fixirung des Ovarium am Becken dieses Organ aus dem Douglas herauszuheben. Seit vielen Jahren bewerkstellige ich das so, dass ich von der Beckenwand aus eine

Seidenligatur unter dem Rande des Lig. inf.-pelv. bis zur Fimbr. ovaric. durchführe, bei deren Knotung dieses Ligamentum stark verkürzt wird. Das Ovarium liegt dann dauernd der Beckenwand an. Ich freue mich heute, dass Sänger der Wichtigkeit der Sache gerecht wird und auch das Ovarium an der Beckenwand fixirt. Ist doch der bei Laparotomien unberücksichtigt gebliebene Ovarialprolaps oft genug Schuld an dem mangelhaften Operationsresultat gewesen.

Discussion: Herr Veit: In Bezug auf die Myome möchte ich auf eine Mittheilung verweisen, die ich hier vor kurzem machte; ich erwähnte darin, dass es für bestimmte Fälle von Vortheil sei, bei der vaginalen Myomotomie von dem Douglas'schen Raume aus einzugehen.

Ferner erwähnte ich damals, dass eine wesentliche Verbesserung dieses Schnittes vom hinteren Scheidengewölbe aus für diejenigen von uns, welche nicht im Besitz einer hervorragenden Technik sind, die Unterbindung der einen Seite des Lig. latum sei. Wenn man die Basis des einen Lig. latum unterbindet und demnächst durchschneidet, so gewinnt man einen bei Weitem grösseren Platz, durch den man die Tumoren sehr leicht entwickeln kann, unter der einen Voraussetzung, dass das Lig. infundibulo-pelvicum günstig ist. Ohne diese meine Verbesserung halte ich den Vorschlag des Herrn Vortragenden jedenfalls nicht für neu.

Herr Gottschalk: Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass ich bereits im Jahre 1889 Ovarialabscesse per vaginam vom Douglas aus operirt habe. Ich habe seitdem durchschnittlich 8 oder 9 Fälle im Jahre Tumoren per vaginam exstirpirt. Ich verweise auch bezüglich dessen, was Herr Mackenrodt angeführt hat, neben der französischen und belgischen Literatur auf die Discussion über einen Vortrag von Dührssen in der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 6. Juni 1894.

Herr Mackenrodt: So viel ich mich entsinne, beziehen sich die Fälle von Gottschalk auf verlöthete Abscesse, die er von der Scheide aus eingeschnitten hat.

8. Discussion über den Vortrag des Herrn F. Koch: Ueber Ulcus vulvae chronicum elephantiasticum.

Herr Martin: Die von Herrn Koch neulich uns vorgeführten Bilder sind mir ausserordentlich interessant und bedeutungsvoll erschienen. Es ist mir nicht eine grosse Zahl solcher Fälle begegnet; dieselben haben mir stets namentlich in Bezug auf die Diagnose ausserordentliche Schwierigkeiten bereitet.

Ich habe, wie Ihnen bekannt ist, auf das Vorkommen von Kraurosis vulvae speciell geachtet. Es galt diese Fälle gegenüber den Beobachtungen zu differenziren, die sich auf solche elephantiastische Erkrankungen und das Ulcus vulvae beziehen. Von anderen derartigen Fällen, die ich beobachtet habe, will ich hier absehen, um nur eines Falles zu gedenken, der vor 2 Jahren in meiner Anstalt längere Zeit hindurch und auf das eingehendste beobachtet worden ist.

Es handelte sich um ein 32jähriges armes Mädchen, anscheinend nicht Puella publica, welches auch vom Collegen Lassar behandelt wurde und, da sich die Diagnose einer luetischen Erkrankung nicht bestätigte, mir zur weiteren Behandlung überlassen blieb. Wir haben die arme Person vielfach untersucht, auch mikroskopische Schnitte von der Haut angefertigt. Auf beiden Seiten bestanden ganz so, wie es Herr Koch beschrieben, diese eigenthümlichen elephantiastischen Wucherungen mit unregelmässig geformten Ulcerationen, auf der einen Seite ausgedehnter als auf der anderen; sie dehnten sich nach hinten aus und waren mit rectalen Geschwürsbildungen verbunden. Die von uns aufgenommenen Photographien haben leider keine verwerthbaren Bilder ergeben. Auch die mikroskopischen Schnitte liessen nichts Specifisches erkennen. Ich habe die grossen elephantiastischen Gebilde excidirt und in der Weise vernäht, wie ich diese Wucherungen immer zu vernähen pflege, in Etagen mit fortlaufendem Catgutfaden bis zum schliesslichen Verschluss der Wunde in der äusseren Haut.

Die Ausdehnung der Wucherungen war eine so ausserordentliche und namentlich so weit auf das Rectum übergegangen, dass ich leider nicht alles habe entfernen können. Die Patientin ist dann noch längere Zeit in unserer Beobachtung geblieben. In dem Journal, das ich heute nachgelesen habe, finde ich zu verschiedenen Malen bemerkt, dass die Heilung eine sehr gute Narbe ergeben, dass aber eitriger Abgang aus dem Rectum fortbestand. Diese letztere Klage wurde nach längerer Pause wieder stärker urgirt. Es trat eine kleine lineäre Verschwärung in der alten Narbe ein, welche mit milden Aetzungen behandelt und, soweit notirt ist, auch geheilt wurde. Zuletzt haben wir die Patientin aus den Augen verloren.

Bei dieser Gelegenheit wollte ich noch betonen, dass ich die Bemerkung des Herrn Koch, dass dabei die Exstirpation der inguinalen Lymphdrüsen eine verhängnissvolle Rolle zu spielen scheine, doch als nicht einwandfrei bezeichnen möchte. Ich habe wenigstens einen solchen Zusammenhang nicht beobachtet.

Zweitens möchte ich bezüglich der rectalen Verschwärungen bemerken, dass ich sie doch sehr häufig ohne syphilitische Erkrankung angetroffen habe. Machen diese Geschwüre schon diagnostische Schwierig-

keiten, so bieten sie noch viel beschwerlichere Aufgaben für die Therapie. Ich habe solche Geschwüre oft hoch hinauf excidirt und die gesunde Darmschleimhaut mit dem Rand der äusseren Haut vernäht. Dazu mache ich eine prophylaktische Umstechung des Afters mit vier tiefgreifenden Nähten, bevor ich die Geschwürsfläche angreife. Es wird je ein Viertel des Darmumfanges bis in die gesunde Unterlage hinein ausgelöst, nachdem die gesunde Darmschleimhaut mit einer Kugelzange fixirt worden ist. Nachdem in dem Bereich dieses Viertels dann der Schleimhautrand mit dem Rand der gesunden äusseren Haut vernäht, wird das nächste Viertel vorgenommen. Schliesslich werden die prophylaktischen Nähte entfernt. Auf diese Weise kann man sehr ausgedehnte Verschwärungen ohne Blutverlust beseitigen und zur Heilung bringen. Freilich hat sich die Heilung nicht ganz gleichmässig eingestellt; bei der unvermeidlichen Berührung mit Darminhalt ist das wohl erklärlich. Dennoch habe ich in einer Anzahl von Beobachtungen eine sehr gute Afterbildung erzielt, die sich bei vorsichtigem Bougieren vollständig functionsfähig auf die Dauer erwiesen hat.

Jedenfalls danke ich Herrn Koch für seine interessanten Mittheilungen, die uns den Weg zeigen zur Aufhellung des so dunklen Begriffes von Esthyomène.

Herr Veit: Unter den Fällen, die ich mit Schröder sah, ist ein Bubo vor der Erkrankung nur einmal exstirpirt worden. Zur Ueberhäutung der Ulcerationen war es nur in einem Falle gekommen, hier handelte es sich um Zerstörung des Urethers. Der Versuch der Plastik misslang übrigens gerade hier.

Bei den Ulcerationen am Damm sah ich regelmässig Strictura recti gleichzeitig und glaube, dass eine Heilung auf keine Weise bisher gelang; ein Vorgehen, wie das von Herrn Martin geschilderte, halte ich daher hier für berechtigt.

Herr F. Koch: Die von Herrn Martin erwähnte Kraurosis vulvae beansprucht doch wohl eine Sonderstellung; ich glaube, dass sie mehr der Sklerodermie an die Seite zu setzen ist.

Was die Exstirpation der Ulcera betrifft, so wurde in Breslau ebenfalls ein derartiges Ulcus der hinteren Commissur ohne jeden Erfolg exstirpirt. Die Person hat nach 3 Wochen an derselben Stelle ein grösseres Ulcus bekommen.

Was die Aetiologie anbelangt, so habe ich von vornherein betont, dass eine ganze Reihe von Factoren hier in Frage kommt und dass man natürlich versuchen muss, alle Factoren mit zu verwerthen. Es ist doch auffallend, dass ich unter 10 Fällen 5 fand, bei denen auf beiden Seiten keine Spur von Drüsensubstanz vorhanden war; es handelt sich hier doch

wohl um keinen blossen Zufall. Ich muss ja zugeben, dass zahlreichen Personen die Drüsen ohne jeden Schaden exstirpirt werden, vielleicht sind bei einzelnen die Collateralbahnen besser ausgebildet; auf der anderen Seite aber acquiriren Personen sicher erst nach Exstirpation der Drüsen die Affection, und so möchte ich mich dahin resumiren, dass für einen Theil der Fälle wenigstens dieses Moment in ätiologischer Beziehung in Betracht kommt.

Die anderen Ursachen sind bedingt durch die — wenn ich mich so ausdrücken darf — Strapazirung der Vulva durch Excesse in venere und durch die mannigfachen irritativen Processe, vor allen Dingen durch die Lues, die den Boden für diese Veränderungen vorbereitet.

Ich habe mich dahin ausgesprochen, dass die Stricturirung und Ulceration des Rectum ebenso wie die der Vagina eventuell passend als postsyphilitische Erkrankungen zu bezeichnen wären, da die Lues wahrscheinlich mehr einen indirecten Einfluss auf ihr Zustandekommen ausübt. Direct veranlassend wirken dagegen das Trauma und eine Reihe von Processen, welche mit Ulceration einhergehen, vor allen Dingen für das Rectum die Coprostase, vielleicht auch der Coitus praeternaturalis, ferner gonorrhoische Infection, Bartholini'sche Drüsenabscesse etc.

Das, glaube ich, ist auch der Standpunkt aller neueren Autoren, der sich mit dem meinigen vollkommen deckt, dass also hier eine recht mannigfaltige Aetiologie in Frage kommt. Dass die Ulcerationen des Rectum im Grossen und Ganzen durch dieselben ätiologischen Factoren bedingt werden, wie die der Vulva, wird ja schon aus der einen Thatsache verständlich, dass sich beide Affectionen bei ein und demselben Individuum zu einem einheitlichen Krankheitsbilde combiniren können.

Sitzung vom 13. März 1896.

Vorsitzender: Ehrenpräsident Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Veit.

Der Vorsitzende gedenkt mit ehrenden Worten des am 3. März verstorbenen Vulliet.

Die Gesellschaft erhebt sich von den Sitzen.

I. Herr P. Ruge: Zur Therapie des Pruritus vulvae.

Meine Herren! Die Ueberzeugung, dass in nahezu allen Fällen von Pruritus vulvae Heilung zu erreichen ist und vom Beginn der Behandlung sofortige Besserung, veranlasst mich, dieses Thema hier zur Sprache zu bringen. Die Methode, die man dabei anzuwenden hat, ist eine sehr einfache und bei anderen Gelegenheiten allgemein

geübte, aber eigenthümlicherweise beim Pruritus vulvae bisher nicht angewendet. In unserer Gesellschaft wurde im Jahre 1852 von Carl Mayer auf Anregung von Herrn Körte über Pruritus vulvae gesprochen und als Aetiologie Onanie, Hymenalverschluss, „Schärfe der Genitalien“ etc. angegeben. Er hat Creosotwasser therapeutisch empfohlen und in Bezug auf die Prognose einen Zusatz gemacht, der sich bei den meisten Autoren wiederholt, dass die Prognose sehr viel zu wünschen übrig liesse. Im Jahre 1884 wurde dann von Schröder ebenfalls in unserer Gesellschaft über Pruritus vulvae gesprochen. Er beschränkte sich im Wesentlichen auf die Mittheilung von 4 Fällen von circumscriptem Pruritus, bei denen er durch Excision der erkrankten Theile Heilung erzielte. Im Jahre 1891 sprach Olshausen über Pruritus bei Gelegenheit seines Vortrages „Ueber Neurosen der Genitalien“. Er theilte den Pruritus in einen symptomatischen und einen essentiellen ein und rechnet besonders den letzten zu den wahren Neurosen. Zu den Neurosen zählt er alle die Fälle von Pruritus, bei denen Allgemeinerkrankungen und erkennbare örtliche Ursachen nicht vorhanden sind. Alle die Veränderungen, die sich in diesen Fällen von essentiellem Pruritus finden, die ausgedehnten Excoriationen an den Labien und der Clitoris sind als Kratzeffecte aufzufassen. Zur Therapie bemerkte Olshausen, dass in diesen Fällen nur solche Mittel Heilung verschaffen könnten, welche einen gewissen Hautreiz auszuüben im Stande sind: Carbol, Arg. nitr. bis zu 20 %; zur Linderung der Schmerzen Cocaïn. Aus der Discussion ergab sich, dass Jaquet sich damals für die Anwendung von Sublimat aussprach und hier bessere Resultate gesehen hätte, und Herr Gusserow Alaun und Chloroform empfahl. Auch in der geburtshülflichen Gesellschaft zu Hamburg wurde der Pruritus vulvae zum Thema eines Vortrages gemacht von Seeligmann. Er ist entgegengesetzter Ansicht wie Olshausen, er betrachtet den Pruritus ausschliesslich als rein mikroparasitärer Natur. Er ist der Ueberzeugung, dass man in allen Fällen im Stande ist, ihn zu heilen, nachdem die Ursache festgestellt ist. Er erwähnt hier einen Fall von Papillom der Urethra, nach dessen Excision der Pruritus heilte. Die Haut wurde nicht mehr vom Urin benetzt und alle Reizerscheinungen hörten auf. Von Sänger wurde in der Leipziger Gesellschaft am 16. October 1893 über Aetiologie und operative Behandlung der Vulvitis pruriginosa, wie er den Pruritus vulvae bezeichnete,

gesprochen. Die Ursachen seien sehr verschiedener Natur, aber fast immer, für die schwereren Formen ausnahmslos, exogener Art. Er habe nie einen Fall von anhaltendem Pruritus ohne Hauterkrankung gesehen. Er kann nicht annehmen, dass es einen essentiellen Pruritus giebt, der Pruritus wird stets bedingt durch eine örtliche Erkrankung der Vulva, welche die Nervenendigungen secundär erreicht. Sänger giebt alsdann die verschiedenen Ursachen an und erörtert die Therapie. Er bemerkte, dass in den meisten Fällen von Vulvitis pruriginosa es gelingt, durch rasche oder directe äussere Behandlung zu heilen oder mindestens zu lindern. Wenn alle Mittel keinen Erfolg hätten, bliebe nichts übrig, als gelegentlich selbst sehr grosse erkrankte Theile zu excidiren.

Aus diesen Mittheilungen folgt, dass das Thema über den Pruritus vulvae, obwohl vielfach besprochen, in den erwähnten wissenschaftlichen Gesellschaften in Bezug auf die Aetiologie und Therapie noch keinen Abschluss gefunden hat. Jeder bringt neue Gesichtspunkte, die mit den früheren zum Theil in Widerspruch stehen, zum Theil allerdings die früheren Anschauungen ergänzen. Dasselbe, was wir bei den wissenschaftlichen Gesellschaften gesehen haben, treffen wir in der übrigen Literatur wieder. Ich erwähne zunächst B. S. Schultze (Jena), der auf directe Veranlassung von dem Sänger'schen Vortrag sich im Centralblatt 1894, Nr. 12 dahin aussprach, dass allerdings Fälle von Pruritus vulvae vorkämen, in denen die Vulva intact sei, andere Fälle, in denen die Ursache nicht nachweisbar ist. Unter den Fällen, in denen die Vulva intact sein kann, erwähnt er zwei, einen, wo bei Berühren des Endometriums mit der Sonde sich Juckgefühl einstellte, im anderen war der Pruritus von einem uterinen Katarrh veranlasst. In beiden Fällen hörte nach Behandlung des Endometriums der Pruritus auf. Ich erwähne dann Charles West (Frauenkrankheiten 1860). Er sagte, dass man auf dem Continent den Pruritus vulvae zu den nervösen Affectionen zu rechnen geneigt sei, während er locale Ursachen annimmt. Man solle die Ursache aufsuchen, dieselbe beseitigen und würde in zahlreichen Fällen Heilung erzielen. Er erwähnt einen Fall, wo er nach Heilung ausgedehnter Erosionen den Pruritus verschwinden sah, und er glaubte, dass die Erosionen die Ursache des Pruritus gewesen seien. Ich erwähne dann Cholmogoroff und v. Campe, die durch galvanische Behandlung den Pruritus heilten, also die Auffassung haben mussten, dass der Pruritus rein nervöser Natur sei.

Ferner Webster, der zu dem Resultat kommt, dass das Wesen des Pruritus eine langsam vorschreitende Fibrosis der Nerven sei. Er empfiehlt die Exstirpation der erkrankten Theile nach sorgfältiger Localisation. Jacobs nimmt neben localer Ursache noch centrale Störungen als Ursache an. Auch Fritsch ist geneigt, in gewissen Fällen eine eigenthümliche Neurose als Ursache des Pruritus anzunehmen, die er allerdings nur bei alten Frauen sah. In diesen Fällen juckt die Vulva enorm.

Ich lasse die übrige Literatur fort, weil sich die Anschauungen, die ich kurz angegeben, ungefähr in derselben Form wiederholen.

Der Pruritus ist, wie Sie wissen, eine der scheusslichsten Krankheiten, die es giebt. Die Patientinnen werden durch denselben sehr gequält, sie finden keine Ruhe bei Tag und Nacht und, nach einer Aeusserung von West, ist sehr häufig der Moment, wo die Patientinnen ins Bett steigen, das Signal zum Ausbruch des Juckens. Die betreffenden Patientinnen werden gesellschaftlich unmöglich, sie werden, wie A. Martin sagt, aus dem Verkehr gedrängt. Ich will nicht leugnen, dass es Fälle von Pruritus vulvae geben kann, die rein nervöser Natur sind. Ich habe allerdings unter den vielen Fällen nie einen derartigen charakteristischen Fall gesehen. Ich habe nur Pruritus vulvae als Folge von localem Reiz durch krankhafte Affectionen der Vulva, Vagina, Portio, vielleicht auch des Cervix gesehen, und bin der Ansicht, dass es sich nur um einen chemischen oder bacteriologischen Reiz handeln kann, obwohl specifische Bacterien bis jetzt nicht nachgewiesen worden sind. Selbstverständlich sind Beobachtungen, wie sie Schultze mittheilt, ohne Weiteres anzuerkennen. Dazu sind dieselben zu charakteristisch. Wenn nun die Annahme von mir richtig ist, dass Pruritus vulvae die Folge von einem örtlichen Reiz ist, so müsste eigentlich das therapeutische Verfahren besser sein, als in den Arbeiten angegeben ist. Ueberall findet sich der Zusatz, dass es mit den Heilungsresultaten doch noch trostlos steht. Einspritzungen, Aetzmittel aller Art hat man empfohlen, aber einen Punkt giebt es, der nach meiner Auffassung in der Therapie übersehen wurde, nämlich das Princip der Reinlichkeit, das doch sonst bei allen Massnahmen so sehr von uns hochgehalten wird. Es wird ja Reinlichkeit empfohlen, so von Thomas (in der Uebersetzung von Jaquet), ebenso von Fritsch u. A., aber die Angabe, wie das Princip der Reinlichkeit durchgeführt werden soll, fehlt. Zuweilen

genügt es ja allerdings, dass man durch einen in die Vagina eingelegten Wattepfropf den Fluor aufsaugen lässt. Bisweilen genügen auch die Einspritzungen, die die Frauen selbst machen. — Nach meiner Auffassung muss aber die Reinlichkeit so durchgeführt werden, wie vor jeder vaginalen Operation. Man muss die Vulva, Vagina, Cervix, soweit derselbe für den Finger zugängig ist, ordentlich ausspülen, ausseifen, mit Sublimat auswaschen. Zum Schluss kann man die Vulva mit Carbolvaseline, 3—4 %ig, bestreichen. Man muss so lange waschen, bis man den Eindruck hat, es könnten keine pathogenen Stoffe mehr vorhanden sein. Selbstverständlich nimmt man bei derartigen Massnahmen keine Bürste, durch die man möglicherweise neue Wunden setzen kann. Man begnügt sich mit dem Auswaschen mit dem Finger. Ich halte es auch nicht für nöthig, die Pubes von den Haaren zu befreien, weil dieselben wohl des Schutzes durch die Haare bedürfen. — Diese Procedur muss der Arzt selbst machen, nicht durch eine Wärterin oder Andere machen lassen, und muss dieselbe in einigen Tagen wiederholen. Der Erfolg und Dauererfolg ist meistentheils ein überraschender. Die leichtesten bis zu den schwersten mit tiefen Ulcerationen verbundenen Fälle heilen auffällig. Ich behandle seit Jahren principiell sämmtliche Fälle von Pruritus auf diese Weise, ob Fluor vorhanden war oder nicht; und ich kann nur sagen, dass der Erfolg, auch bei Greisinnen und während der Schwangerschaft, geradezu überraschend gewesen ist. Ich lege aber Werth darauf, dass diese nicht übermässig angenehme Procedur von sachverständiger Hand ausgeführt wird.

Die krankhaften Veränderungen, die ich hiernach habe heilen sehen, geben den von Sänger operirten nicht viel nach, so dass ich rathen würde, selbst in solchen ausgedehnten Fällen erst nach dem Princip der Reinlichkeit, wie angegeben, zu verfahren, bevor man operativ vorgeht.

Von befreundeter Seite habe ich erfahren, dass auch nach dieser Methode Recidive auftreten, die aber sehr leicht bei einfacher Therapie wieder verschwinden, nachdem sie bisher jeder Therapie getrotzt hatten.

Im Anschluss an diese Mittheilung möchte ich mir erlauben, Ihnen dieses Auswaschen der Genitalien für ein anderes Leiden zu empfehlen, und zwar für die frische Gonorrhoe. Es wird Ihnen Allen nicht selten passirt sein, dass frisch inficirte Kranke

in Ihre Behandlung kommen, dass Sie ihnen Anweisung gegeben haben, was sie zu Hause machen sollen. Damit sind aber die Kranken dem gonorrhoischen Siechthum verfallen. Man muss diese ebenso behandeln wie beim Pruritus, muss die Genitalien ausseifen, mit Sublimat auswaschen. Nur so wird es gelingen, eine ganze Reihe von Kranken vor den secundären gonorrhoischen Erkrankungen zu bewahren. Angenehm sind diese Proceduren für den Arzt nicht, aber wir müssen ja so manches thun, was nicht zu den Annehmlichkeiten gehört.

Mit einigen Worten möchte ich hier noch auf die Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung eingehen, obwohl dieselbe eigentlich nicht zu meinem Thema gehört. Ich benutze aber hier die Gelegenheit, weil sich dieselbe sonst zu selten findet.

Gerade den Gynäkologen werden die Klagen über hartnäckige Verstopfung entgegen gebracht, ohne dass ein Zusammenhang zwischen einem gynäkologischen Leiden und den Klagen besteht. Sehr häufig ist auch bei der Stuhlverstopfung von einem gynäkologischen Leiden, also einem mechanischen Hinderniss, gar keine Rede. Wir Alle wissen, wie die Kranken durch die ungenügende Darmthätigkeit gequält sind, besonders wenn sämmtliche Abführmittel bis zu den stärksten ihren Dienst versagen. — Sänger hat im Jahre 1890 in diesen Fällen vor den Abführmitteln gewarnt und aus einander gesetzt, dass rein diätetische Massnahmen die Defäcation wieder in Ordnung bringen. — Hebra (Wien) hat sich in seinen klinischen Vorlesungen in demselben Sinne geäussert und sehr einfache, aber praktische Winke gegeben, die ich hier kurz erwähnen will.

Er verbot vor allen Dingen Abführmittel und Klystiere und versuchte, durch rein diätetische Vorschriften zum Ziel zu kommen. Ich habe es gesehen, dass das in der That in ausserordentlich frappanter Weise gelingt. Seine Vorschrift besteht darin, dass die Lebensweise, die die betreffende Patientin gehabt hat, so geändert wird, dass sie von den Speisen, die sie zu bestimmter Zeit genossen hat, zu derselben Tageszeit nichts mehr nimmt, sondern andere Speisen an die Stelle der früheren setzt. Wenn ich kurze Andeutungen machen darf, so nimmt die Patientin, wenn sie beim ersten Frühstück Kaffee genommen hatte, jetzt Thee, statt Weissbrod Schwarzbrod; hat sie bisher trocken gegessen, so bestreicht sie das Brod mit Butter oder Schmalz. Bei dem sogen. zweiten

Frühstück, wo im Wesentlichen in unseren Kreisen Butterbrod genommen wird, geniesst sie z. B. Eierspeisen mit Salat oder Compot; statt Bier Wein, statt Wein Bier oder Selterwasser mit oder ohne Cognac. Die Hauptänderung betrifft die Mittagsmahlzeit. Es werden die Speisen in umgekehrter Reihenfolge gegeben. Anstatt mit der Suppe fängt man mit Compot, Gemüse, Fleisch an. Getränke werden in dem oben erwähnten Sinne gewechselt. Einen grossen Werth legte Hebra auf Salat, den man mit Oel, ohne Essig, anmacht. — Für das Abendessen kann ich mir jede weitere Schilderung ersparen, da sich Jeder das Weitere selbst zurechtlegen kann. — Die Wirkung dieser einfachen Massnahmen ist meist grossartig. — Der Umstand, dass ich vielen Collegen selbst für ihre eigenen Familien mit dem von Hebra übernommenen Verfahren aus der grössten Verlegenheit helfen konnte, mag zur Entschuldigung dienen, dass ich diesen kleinen therapeutischen Abstecher gemacht habe.

Discussion: Herr Martin: Ich glaube, dass wir dem Herrn Vortragenden für seine Mittheilungen zu lebhaftem Dank verpflichtet sind; nach den verschiedenen Vorträgen und Discussionen über specielle operativtechnische Fragen hat er uns auf ein Gebiet der praktischen Thätigkeit geführt, das unzweifelhaft ein ganz eminentes Interesse beansprucht und das durch seine Ausführungen eine nach meiner Auffassung sehr beachtenswerthe Beleuchtung erfahren hat. Ich glaube, dass ich selbst nicht ganz unbetheiligt bin, dass Herr Ruge sich zu seiner Mittheilung entschlossen hat. Ich habe bei der Behandlung des Pruritus vulvae früher mich im Allgemeinen der Vorschriften bedient, die Herr Ruge auch erwähnt hat. Ich habe den Kranken gesagt, dass sie sich energisch reinigen müssen und habe ihnen die entsprechenden Anweisungen gegeben. Seit lange bin ich mit der Verwendung der Aetzmittel sehr vorsichtig gewesen. Wie wahrscheinlich vielen von Ihnen, sind auch mir dabei Reizerscheinungen vorgekommen, die mich mehr und mehr zur Einschränkung der verwendbaren Aetzmittel gedrängt haben. In einem ganz verzweifelt hartnäckigen Falle aus meiner Clientel habe ich mich an Paul Ruge gewandt um seinen Rath. Seitdem ich so glücklich war, als Juniorassistent neben ihm als Seniorassistent zu arbeiten, habe ich ihn immer als einen meiner Mentoren verehrt und noch nie in einer solchen Nothlage vergeblich um seinen Rath gebeten. Er wies mich auf seine heute vorgetragene Modification der Pruritusbehandlung hin. Sofort konnte ich diese als eine recht bedeutungsvolle kennen lernen. Verschiedene Beobachtungen zeigten mir, wie die von uns selbst ausgeführte Reinigung, die

also der Vorbereitung bei Laparatomien gleicht, auch auf den Pruritus vulvae einen ganz frappant günstigen Einfluss ausübt. So habe ich in Befolgung des Rathes von Paul Ruge nun auch dieses Mittel versucht, und ich muss bestätigen, mit einem geradezu frappanten Erfolg. Ich habe seitdem in 5 weiteren Fällen schwerer Pruritusformen, die sich zufällig gerade in solcher Intensität in meiner Clientel zu häufen schienen, dasselbe Verfahren fortgesetzt und kann seine praktische Bedeutung durchaus bestätigen. Wie jeder Einzelne auch in dem Rahmen einer solchen gebundenen Marschroute etwas abweicht, so habe ich es in allen den Fällen von hartnäckigem Pruritus nicht unterlassen, die Pubes zu rasiren; ich glaube, dass dadurch eine wesentliche Verschärfung der ganzen Procedur herbeigeführt wird.

Ich habe also die Pubes rasirt, dabei die Theile mit einer sehr milden Seife eingerieben und dann mit dieser Seife andauernd gewaschen. In einzelnen Fällen habe ich versuchsweise eine sehr schwache Sublimatlösung (1 : 3000) zum Abspülen der Seife benutzt. Die vorsichtig abgetrockneten Theile wurden dann mit einer 2%igen Cocainlösung bestrichen. Auch das hat sich mir als ganz vortheilhafte Weiterführung der Behandlung erwiesen. Von den Salbenapplicationen bin ich ganz zurückgekommen. Da aber die Haut bedeckt werden muss, habe ich sie mit dem alten Hausmittel, dem Pulver von Flores sulfuris, dick eingestreut; darüber wurde dann ein weicher leinener Lappen gelegt.

Das einmalige Rasiren genügte nur in einem Falle nicht; nach rascher Besserung trat bei der nächsten Menstruation der alte Zustand spurweise wieder hervor, so dass eine nochmalige Kürzung der Pubes nöthig wurde.

Im Uebrigen liess ich die Kranken sich Abends und Morgens zu Haus waschen, Cocain aufpinseln und mit Schwefel pudern. Ich selbst wiederholte die energische Waschung einmal am Tage; in 4 Fällen genügten 2 Wochen zur Heilung resp. sehr gründlichen Besserung. Geheilt wurde besonders ein Fall, der seit 10 Jahren vollständig ergebnisslos auf alle mögliche Weise behandelt worden war.

Zweimal hinterblieben auch nach dieser Behandlung und einer unverkennbaren Besserung hartnäckig weiter juckende Stellen, so dass ich diese excidiren musste. Die eine Kranke ist diabetisch, bei der anderen habe ich in dem excidirten Theile der Haut keine weiteren Veränderungen nachweisen können.

Ich betone besonders, dass diese Behandlung Hand in Hand gehen muss mit einer entsprechenden Pflege des Allgemeinbefindens, namentlich auch der Diät. Daher habe ich auch die mir von P. Ruge geschilderte Hebra'sche Behandlung der Darmatonie angewandt und kann auch hierin nur die Ausführungen des Herrn Ruge auf das weitgehendste bestätigen.

Auch da kommen Misserfolge vor, aber es ist mir doch gelungen, in einer ganzen Anzahl von Fällen nicht nur bei Prurituskranken auf diese Weise dieses so lästige und lange vergeblich bekämpfte Symptom zu beseitigen. Ich glaube in der That nach meinen Erfahrungen die Ausführungen des Herrn Vortragenden auf das bestimmteste bestätigen und mich seiner Empfehlung des geschilderten Verfahrens durchaus anschliessen zu können.

Herr Flaischlen: In letzter Zeit hatte ich Gelegenheit, mehrere hartnäckige Fälle von Pruritus vulvae zu behandeln. Dem Rathe des Herrn P. Ruge folgend, nahm ich jedesmal eine gründliche Reinigung der äusseren Genitalien der Patientinnen mit Seife vor und wandte darauf Aetzungen mit der von Herrn Olshausen seiner Zeit warm empfohlenen Höllensteinlösung an. Der Effect war ein sehr günstiger. Die Stärke der Höllensteinlösung, die man anwenden muss, ist sehr verschieden. Oft wird eine 10—20 %ige Lösung genügen, in einem Falle habe ich jedoch eine 50%ige Lösung schliesslich anwenden müssen und habe dadurch vollkommene Heilung erzielt.

Ich möchte dieses Verfahren der jedesmaligen gründlichen Abseifung mit nachfolgender Aetzung mit Argentum nitricum-Solution besonders empfehlen.

Herr Glöckner: Ich nehme zur Desinfection statt des Sublimats Zinc. sulphuricum in 1%iger Lösung und dann eine 10%ige Aristolsalbe. Das letztere ist zwar ein etwas theures Mittel, stellt sich aber viel billiger, wenn man es direct bezieht. Man kann hiermit ausserordentlich gute Erfolge erzielen.

Herr Mackenrodt wendet mit bestem Erfolge eine 5%ige Lösung von Menthol in Olivenöl an; der Juckreiz verschwindet sofort.

Herr Gottschalk: Ich wollte Ihnen gegen das Jucken die 10%ige Thumenolsalbe sehr empfehlen, auch die Menthol-Cocainsalbe. Ich habe beim Jucken der Schwangeren in dem Pruritus vulvae häufig nur ein locales Symptom einer allgemeinen mit der Schwangerschaft in Zusammenhang zu bringenden Neurose erblickt. Diese Kranken klagen meist auch über allgemeines Hautjucken.

Herr Bröse: Die Hauptsache bei der von Herrn Ruge empfohlenen Hebra'schen Behandlung der chronischen Obstipation scheint mir die Entziehung der Abführmittel und Klystiere zu sein.

Der Anregung Sänger's folgend habe ich den Kranken die Abführmittel und die Klystiere abgewöhnt und habe damit in sehr vielen Fällen die Hebung der Stuhlverstopfung erzielen können. Dann habe ich in sehr hartnäckigen Fällen, wenn alles versagte, sehr gute Resultate mit dem galvano-faradischen Strome erzielt, den ich 5—7 Minuten lang mittelst

sehr grosser Elektroden (400 qcm) durch den Bauch gehen liess; die Peristaltik wird dadurch so angeregt, dass die Patientinnen die Darmbewegungen ordentlich fühlen.

Mittelst dieser allerdings Wochen und Monate lang fortgesetzten Behandlung gelingt es, auch die hartnäckigsten Fälle von Obstipation zu heilen.

Herr Olshausen: Ich wollte mir zur Aetiologie des Pruritus ein Wort erlauben. Es wird Niemand bezweifeln, dass die grosse Mehrzahl aller Fälle rein symptomatisch ist, seltener bedingt durch Ausscheidungen aus der Vagina, als durch zuckerhaltigen Urin. Wenn ich der Meinung gewesen bin, dass es Fälle giebt, die man als reine Neurose auffassen müsse, so sind das immer die allerseltensten Fälle, aber auch die allerschlimmsten, wie ich früher schon gesagt habe.

Nun hat Herr Ruge mitgetheilt, dass er durch seine Behandlung den Pruritus stets heilen könne, und zieht den Schluss, dass es keine reine Neurose giebt, ex juvantibus. Es ist ja auch gewiss manchmal schwierig, die abnormen Ausscheidungen festzustellen; besonders wenn sie flüssiger Natur sind, entziehen sie sich leicht der Beobachtung. Ein eitriges Secret kann man ja immer entdecken, ein wässriges, wie bei den submucösen Myomen, entgeht dem Beobachter sehr leicht. Es ist jedenfalls ein sehr beachtenswerther Vorschlag von Herrn Ruge, auf die angegebene Weise den Pruritus vulvae zu behandeln, und neue Beobachtungen werden zeigen müssen, ob wirklich jeder Pruritus auf diese Art heilbar ist, was gegen das Bestehen reiner Neurose sprechen würde.

Herr Bodenstein: Wie weit das mit der Reinigung der Vulva bei Pruritus geht, habe ich selbst in einigen Fällen probirt. Es war mir immer aufgefallen, dass das Argentum nitricum so verschieden wirkt, und gerade bei zwei Fällen war es mir nahe zu sehen, wie in dem einen Falle das Argentum nitricum in einer schwachen Lösung ausserordentlich schnell wirkte, in dem anderen bei 20%iger ohne Erfolg blieb. Ich überlegte mir, warum das in diesem Falle nicht helfen sollte. Ich wusch dann die Vulva ziemlich in derselben Weise wie Herr Ruge mit warmem Wasser und Seife ab und hatte dann einen Erfolg mit einer 1%igen Argentumlösung. Ich habe von Anfang an seit ungefähr 3 Jahren stets bei einer neuen Gonorrhoe die Vagina genau mechanisch gereinigt, ich habe mir im Spiegel jeden einzelnen Fleck eingestellt, mit Sublimat ausgetupft und gereinigt und habe dann, gegebenen Falls mit völliger Ausstopfung der Scheide, weiter gearbeitet. Bezüglich der Diät hat bereits Herr Sänger eine vielfache Wasserzufuhr verschrieben und klargelegt, dass man die Frauen anhalten soll, zu einer bestimmten Zeit zu Stuhl zu gehen. Die Frauen sollen das erste Glas Wasser auf nüchternen

Magen trinken, daneben Compott essen, dann haben die Frauen fast immer regulären Stuhl.

Herr Paul Ruge erwidert, dass man zur Säuberung der Vagina sich der Specula nicht bedienen solle. Es gelingt nur, durch Auswaschen mit den Fingern, die Scheide bacterienfrei zu machen.

II. Herr Gessner: Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements.

Obwohl die mikroskopische Diagnostik der gynäkologischen Erkrankungen seit fast zwei Decennien geübt wird, erfreut sich die Methode noch nicht der allgemeinen Anerkennung. Insbesondere ist die Methode erst kürzlich in England fast vollkommen verurtheilt worden. Sicher hat sie auch in Deutschland noch nicht die Anerkennung gefunden, die sie verdient. Gerade bei den malignen Erkrankungen des Uteruskörpers wird allgemein die Austastung gegenüber dem Probecurettement als die beste Methode angegeben.

Drei Forderungen muss man an eine Methode stellen, die Aufschluss über eine maligne Erkrankung des Uteruskörpers geben soll: sie muss ungefährlich, leicht auszuführen und vor Allem auch sicher sein.

Zur Austastung ist fast immer Dilatation des Cervix nothwendig, diese ist immer, mag sie brüske (stumpf oder blutig) oder allmälig (Jodoformgazetamponade, Quellmittel) ausgeführt werden, für die Patientin gefährlich. Auch in neuester Zeit sind bei dieser Methode Todesfälle vorgekommen. Dem gegenüber muss das Curettement als weniger gefährlich bezeichnet werden, wenn auch bei ihm die Gefahren der Infection und der Perforation drohen. Bei dem dem Vortrage zu Grunde liegenden Materiale sind nun 4mal Temperatursteigerungen und keine Perforation beobachtet worden.

Zur Dilatation und Austastung sind — abgesehen von der brüsken Erweiterung, die vom Vortragenden principiell verworfen wird — immer zwei Sitzungen, häufiger auch zwei Narkosen nothwendig: das Probecurettement wird stets in einer Sitzung erledigt.

Bei verschiedenen Complicationen: seniler Scheide, langem, engem Cervix, straffem Beckenboden, durch Myome vergrössertem Uterus etc. kann die Austastung sehr erschwert werden, ja es kann

unmöglich sein, zu einem sicheren Resultate zu kommen. Es ist nicht richtig, dass z. B. Carcinome stets eine rauhe, höckerige Oberfläche auf infiltrirtem Grunde besitzen. Dies trifft nur für weit vorgeschrittene Fälle zu. Nicht allzu selten stellen Carcinome weiche Polypen dar, die sich durch das Tastgefühl von gutartigen Polypen nicht unterscheiden lassen. Andererseits können endometritische Processe harte Wucherungen darstellen. Präparate, die diese Behauptung illustriren, werden vom Vortragenden vorgelegt. Verwechselung bei der Austastung mit verjauchtem Myom z. B. ist in der Literatur berichtet, ein ähnlicher Fall wird berichtet, in welchem ein gutartiger Schleimhautpolyp als maligne Erkrankung bei der Austastung angesprochen wurde. In Fällen, in welchen die Austastung ein sicheres Resultat ergiebt, befördert ein sorgfältig ausgeführtes Curettement stets so viel Gewebsstückchen zu Tage, dass eine sichere Diagnose durch das Mikroskop zu stellen ist. Letzteres ist aber auch in Fällen möglich, in welchen eine Austastung niemals zum Ziele geführt hätte, weil die Erkrankung viel zu beschränkt war. Derartige exstirpirte Uteri werden vorgelegt.

Seit 1. Januar 1890 wurde auf die Diagnose „maligne Erkrankung des Corpus" hin die Exstirpation des Organes in 58 Fällen ausgeführt: 11mal wurde bei Carcinom die Neubildung direct gefühlt, ebenso 3mal bei Sarkom, 3mal wurden abgetragene Polypen durch mikroskopische Untersuchung als sarkomatös erkannt. In den restirenden 41 Fällen wurde die Diagnose allein durch das Probecurettement gestellt, es wurde also in 5 Jahren niemals eine diagnostische Austastung bei maligner Erkrankung nothwendig.

Einzelne besonders interessante Fälle werden genauer besprochen unter Vorlegung der Präparate.

In 4 Fällen sass das Carcinom nicht, wie vermuthet, im Corpus, sondern im Cervix. Besonders für die frühzeitige Diagnose des carcinomatösen Knotens des Cervix erscheint dem Vortragenden das Curettement des Cervix werthvoll.

Interessant ist ein Fall, in welchem durch die Veränderungen am Endometrium mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf eine maligne Erkrankung des Ovariums gestellt wurde, welcher Verdacht sich später bestätigte.

Bezüglich der Technik ist hervorzuheben, dass die Ausschabung am Besten in Narkose ausgeführt wird. Man bediene sich der

Curette, zu deren Einführung eventuell der Cervix leicht dilatirt wird. Die ganze Uterushöhle muss systematisch ausgekratzt und alle abfliessenden oder ausgespülten Stückchen müssen untersucht werden.

Das Schneiden der Stückchen geschieht am Besten nach Härtung in Alkohol mittelst Rasirmesser zwischen Klemmleber. Man erhält dann ohne allzu grosse Mühe sicher von allen Stückchen Schnitte. Zur Färbung verdient Alaunkarmin den Vorzug. Zur Aufhellung genügt es, die gefärbten Schnitte in Glycerin zu bringen.

Nach dieser Methode erhält man bei einiger Uebung und Erfahrung die sichersten Resultate.

Das Probecurettement hat nicht nur vor der Austastung den Vorzug der Ungefährlichkeit, sondern es leistet auch dasselbe wie die Austastung, ja übertrifft sicher dieselbe in Fällen von beschränkter Erkrankung.

(Der Vortrag erscheint ausführlich im nächsten Hefte dieser Zeitschrift.)

Die Discussion wird vertagt.

Sitzung vom 27. März 1896.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Veit.

Die Namen der zu ordentlichen Mitgliedern vorgeschlagenen Aerzte werden verlesen. Die Herren Bokelmann, Odebrecht, Orthmann werden als Commission zur Vorbereitung des Stiftungsfestes erwählt.

Herr Neugebauer (Warschau) hat Photographien eines Hermaphroditen der Gesellschaft übersandt.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn Gessner: Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements.

Herr Veit: Meine Herren! Der Vortrag von Herrn Gessner bestätigt uns in dankenswerthester Weise, wie ausserordentlich segensreich der Vorschlag und die Anregung gewesen ist, welche in der mikroskopisch-gynäkologischen Diagnostik uns Schröder gegeben hat. Denn schliesslich verdanken wir doch Schröder die Ueberzeugung, dass man mit dem Mikroskop die Diagnose stellen könne, und dass es gelang, diese von Schröder gestellte Aufgabe zu lösen, ist das grosse Verdienst von Herrn Collegen C. Ruge. Wir entsinnen uns ja noch, wie Schröder auskratzte

und wie Ruge, selbst unter den schwierigsten Verhältnissen, die von Schröder verlangte Diagnose stellte.

Ich glaube, dass der Vortrag von Herrn Gessner deshalb so werthvoll ist, weil gerade von anderer Seite behauptet worden ist, dass man damit nur Irrthümern ausgesetzt sei. Als Ruge und ich über Carcinoma corporis arbeiteten, war es nur die diagnostische Auskratzung, die uns so reiches Material zuführte, und wenn Herr Gessner jetzt 58 Fälle im Verlauf von 6 Jahren diagnosticirt hat, so ist das ein glänzender Erfolg, der nur durch das Mikroskop möglich war. Einige von Ihnen werden sich vielleicht noch erinnern, dass Herr Martin vor längeren Jahren einen Uterus hier zeigte, der gleichfalls so gründlich ausgekratzt worden war, wie die Fälle von Herrn Gessner. Praktiker aus der Gesellschaft erklärten dies für eine Fehldiagnose, die Exstirpation für unrecht, und doch konnte von einer Fehldiagnose nicht die Rede sein für jeden von uns, der die tadellosen Präparate von Adenocarcinom unter dem Mikroskop sah.

Zwei Punkte möchte ich aber aus dem Vortrage des Herrn Gessner erwähnen, welche mir einer Ueberlegung werth zu sein scheinen. Herr Gessner stellte die Curette in einen meiner Ansicht nach nicht ganz berechtigten Gegensatz zur Erweiterung des Uterus. Die Austastung allein ist keine gegensätzliche Methode. Was man makroskopisch fühlt, giebt erst die Veranlassung zur mikroskopischen Diagnostik; ob ich vor der Auskratzung mit dem Finger oder mit der Sonde die Diagnose, dass Unebenheiten der Schleimhaut im Uterus enthalten sind, stelle, ist an sich gleichgültig.

Das Zweite, was ich erwähnen möchte, sind die Fälle von Cervixcarcinom, von denen Herr Gessner einige erwähnt hat. Mir hat sich in diagnostischer Beziehung die combinirte Untersuchung auch hier sehr werthvoll erwiesen; fand ich, dass der Cervix abnorm dick und kugelig sei, so habe ich mehrfach mit Hülfe eines kräftigen Druckes gegen den äusseren Muttermund in den Cervicalcanal eindringen können, die Muttermundslippen springen überraschend leicht auseinander, der Cervix giebt in seiner Wand etwas nach und man fühlt das Carcinom sehr deutlich.

Wir stehen mit dem Vortrag des Herrn Gessner am Ende einer Epoche des Streites um die mikroskopische Diagnostik, der mit dem vollen Siege der Methode nunmehr geendet hat.

Im Laufe der Discussion wurde von Collegen, die jetzt stillschweigend die Principien angenommen haben, spottend von „Stückchendiagnose" gesprochen. Jetzt ist die Stückchendiagnose kein Vorwurf mehr, sondern ein Ehrentitel.

Für Praktiker ist es dabei von Wichtigkeit, dass, wie Herr Gessner mit Recht betont, wer sich Mühe giebt, in besserer Weise auskommt,

wenn er die Stückchen nur genügend härtet und in die Klemmleber fasst. Je einfacher die Methode ist, desto sicherer werden wir Erfolge und desto mehr Verständniss finden bei allen Aerzten.

Wenn wir erst die Technik des Einbettens voraussetzen, so werden wir bei den Praktikern weniger Beifall finden, und gerade die jüngeren Collegen, die ja die späteren Praktiker werden, werden durch den Vortrag gewiss angeregt worden sein, dieses einfache Verfahren fleissig zu üben. Sie werden es nie bereuen.

Herr W. Nagel: Was den Werth der Auskratzung als diagnostisches Hülfsmittel betrifft, so stimme ich dem Herrn Vortragenden vollkommen bei. Durch Einführung und Vervollständigung der mikroskopischen Anatomie der Uterusschleimhaut in gesundem und krankem Zustand haben besonders Carl Ruge, J. Veit und Wyder ein grosses und — wollen wir hoffen — bleibendes Verdienst um die Gynäkologie sich erworben.

An der von Herrn Geheimrath Gusserow geleiteten Klinik der Königlichen Charité ist von jeher das Probecurettement in Anwendung gewesen und hat uns im Allgemeinen gute Dienste in zweifelhaften Fällen geleistet. Es wird, selbst wenn die klinischen Symptome bezeichnend sind, keine Entfernung des Uterus vorgenommen wegen maligner Erkrankung des Corpus uteri, ohne dass die Diagnose vorher durch das Mikroskop festgestellt worden ist.

Selbstredend wird es immer vorkommen können, dass man durch die Beschaffenheit des Ausgekratzten irre geleitet wird. Besonders war das früher der Fall, als die Methode noch in Ausbildung begriffen war, und ich habe auch einzelne derartige Fälle in Erinnerung.

Die Hauptaufgabe des Probecurettements wird immer die bleiben, das Carcinom und das verhältnissmässig seltenere Sarcom aufzufinden, beziehungsweise auszuschliessen. Seitdem wir wissen, dass eine noch so zahlreiche Vermehrung der Drüsen innerhalb der Schleimhaut noch keine maligne Neubildung darstellt, sondern dass hierzu auch eine Wucherung, Vermehrung und Gestaltveränderung der Drüsenzellen erforderlich sind, und dass grosse, deciduaähnliche Zellen zu jeder Zeit in der Grundsubstanz der Schleimhaut gefunden werden können, ist die Gefahr, auf Irrwege zu gerathen, eine viel geringere geworden. Bei zweifelhaften Bildern folge man nur dem Rathe Hofmeier's, sie nicht als Carcinom zu betrachten.

Ich stimme ferner dem Vortragenden bei, dass es manchmal sehr schwierig ist, ein Carcinom von einem Sarcom zu unterscheiden, ganz besonders, wenn man eine (ältere) Stelle der Neubildung getroffen hat, wo die mit Epithelien gefüllten, stark erweiterten Drüsen dicht an einander

liegen, nur durch unbedeutende Züge Grundsubstanz von einander getrennt. Für die Therapie ist es indessen zunächst gleichgültig, wie man die bösartige Neubildung nennt.

Nimmt man eine Auskratzung vor behufs Stellung der Diagnose, so bin ich auch dafür, dass dieselbe gründlich ausgeführt wird, um der Kranken, falls eine gutartige Erkrankung vorliegen sollte, eine kurz darauf folgende zweite Auskratzung zu ersparen. Befördert man aber gleich zu Anfang des Curettements die bekannten weisslichen Bröckel in solcher Masse heraus, dass schon dadurch die Diagnose „maligne Neubildung" gestellt oder doch vermuthet werden kann, so ist es selbstverständlich, dass man die Auskratzung unterbricht, weil dieselbe ja doch nicht als Therapie genügen würde. Dass auch in solchen Fällen die mikroskopische Untersuchung nicht unterbleiben darf, geht aus dem bereits Gesagten ohne Weiteres hervor.

Was nun die Technik der Herstellung von Präparaten betrifft, so spielt dieselbe ganz gewiss für den Geübten eine nebensächliche Rolle. Mit dem Schneiden aus freier Hand haben die Grundleger der Histologie ihre epochemachenden Entdeckungen gemacht. Das Schneiden aus freier Hand fordert aber viel Uebung, ehe brauchbare Präparate hergestellt werden können, und durch diese Schwierigkeit kann dem Anfänger das Interesse leicht verleidet werden. Weshalb nicht die technischen Fortschritte der Histologie auf die Gynäkologie anwenden, zumal keine grossen Geldsummen angelegt zu werden brauchen? Obwohl ich überzeugt bin, dass viele von Ihnen über Methoden verfügen, die ebenso gut zum Ziel führen, so möchte ich mir doch gestatten, diejenige Methode vorzubringen, welche ich als die zweckmässigste gefunden habe.

Die ausgekratzten, von Blut gereinigten Massen verweilen 2 bis 3 Stunden in Flemming'scher Lösung (Acid. osmic. 2; Acid. chromic. 3,75; Acid. acetici 25; Aq. destill. q. s. ad 500), dann werden sie angewässert und auf 6—8—12 Stunden in Alkohol gelegt. Die Stücke sind jetzt zum Schneiden fertig, welches ich mit dem Gefriermikrotom ausführe, zuvor müssen sie aber gut durchwässert sein. Zur Färbung wende ich Safranin an. In dieser Weise können bereits am Tage nach der Auskratzung Dauerpräparate hergestellt werden. Wegen der bekannten Einwirkung der Flemming'schen Lösung auf die epithelialen Elemente geben die damit behandelten Präparate sehr klare Bilder.

Die Erweiterung des Cervicalcanals und Abtastung der Uterushöhle halte ich für sehr werthvoll in denjenigen Fällen, wo die Auskratzung nur spärliche Mengen von wenig oder gar nicht veränderter Uterusschleimhaut geliefert hat, die Blutungen noch andauern und andere naheliegenden Ursachen auszuschliessen sind. In solchen Fällen wird man, wie ja mehrmals in dieser Gesellschaft berichtet worden ist und wie

ich auch selbst erlebt habe, manchmal ein submucöses Myom als Ursache der Erkrankung finden.

Herr Flaischlen: Ich möchte ebenfalls meiner Genugthuung Ausdruck geben, dass Herr Gessner auf Grund überzeugender Präparate es bestätigt hat, dass die Methode des Probecurettements zur Erkennung beginnender maligner Erkrankungen, deren Ausbildung das bleibende Verdienst Carl Ruge's ist, als die wissenschaftlichste und zuverlässigste betrachtet werden muss, und dass sie an Sicherheit gerade der Austastung nach vorhergehender Dilatation unbedingt überlegen ist. Hoffentlich wird der Vortrag des Herrn Gessner die Zahl der Gegner der mikroskopischen Diagnose wieder vermindern.

Was die Technik anbetrifft, so äusserte Herr Gessner, dass man jede Patientin, bei der man das Probecurettement ausführen will, narkotisiren solle. Bei Virgines und Nulliparen trifft dies gewiss zu, bei Frauen jedoch, die geboren haben, ist die Narkose sehr oft nicht nothwendig, weil das Curettement ihnen wenig Schmerzen verursacht. Herr Gessner hat dann gerathen, bei engem Cervix zu dilatiren, um die Retention einer grösseren Menge ausgeschabter Partikel zu verhindern, welche gerade für die mikroskopische Untersuchung besonders wichtig sein könnten. Ich glaube, dass eine Dilatation des Cervix nur so weit nöthig ist, dass man mit dem Fritsch'schen Katheter bequem durchkommt. Kommt man mit dem Katheter durch, so werden die ausgeschabten Partikel auch leicht ausgestossen, namentlich wenn man den Uterus ausspült.

Im Uebrigen hat man mit der Curette dasselbe feine Gefühl, wie mit der Sonde und wird leicht merken, ob Partikel zurückgeblieben sind, und dieselben dann entfernen.

Das Schneiden ausgeschabter und in Alkohol gehärteter Stücke aus freier Hand halte ich ebenso wie Herr Gessner noch immer für das einfachste und praktischste Verfahren.

Herr Paul Ruge: Ich möchte über einen Fall berichten, bei dem ich im Juni 1886 (Frau Br.) wegen mehrmonatlicher Blutungen den Uterus ausgeschabt habe. Die Uterusinnenfläche fühlte sich zwar etwas rauh an, doch war die ausgeschabte Masse dem Aussehen nach so unverdächtig, dass die Patientin in die Heimath (Graudenz) entlassen wurde. Bei der von Carl Ruge vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung fanden sich nun einige maligne Stellen in der scheinbar unverdächtigen Schleimhaut. Die Patientin wurde hiervon in Kenntniss gesetzt und erschien deshalb im August 1886 zur Totalexstirpation. — Jetzt hatte es Schwierigkeiten, an dem herausgenommenen Uterus die kranke Stelle zu finden, und erst nach langem Suchen fand Carl Ruge eine minimale Stelle im Cervix, an der die wieder gebildete Schleimhaut auf Malignität

verdächtig erschien. — Es folgt hieraus, dass durch die mikroskopische Untersuchung ein absolut beginnendes Carcinom festgestellt wurde, von dem makroskopisch nur mit Mühe etwas nachzuweisen war. — Die Patientin überstand den Eingriff ganz glatt. — Sehr bemerkenswerth ist aber, dass sie $^1/_2$ Jahr später, im Februar 1887, unter den Erscheinungen von Lebercarcinom erkrankte und im October 1887 an Leberkrebs starb, trotzdem das Carcinom bei der Operation sich noch im Beginn befand. — Der Fall illustrirt die Sicherheit, mit der man schon im Beginn die bösartige Erkrankung nachweisen kann; er zeigt aber auch, wie schnell gelegentlich secundäre Krebserkrankungen auftreten können.

Herr Winter: Wir Alle werden Herrn Gessner dankbar sein, dass er es unternommen hat, an einem grösseren Material den anatomischen Beweis für die Brauchbarkeit der mikroskopischen Diagnose zu liefern; wenn er auch in unserer Mitte dem Verfahren kaum Freunde zu werben brauchte, so hoffen wir doch, dass er durch seine Ausführungen viele Gegner dieser Methode in Deutschland, sowie im Auslande bekehren möge, und hier wünsche ich seinen Worten die grösste Verbreitung.

Wir, die wir an einer grossen Zahl von Fällen uns haben überzeugen können, dass nur durch das Probecurettement die Diagnose des Uteruskrebses gestellt und so früh gestellt worden ist, dass die Kranke geheilt werden konnte, begreifen nicht, warum diese Methode noch eine so ausgebreitete Opposition findet; dieselbe besteht bei Praktikern, pathologischen Anatomen und selbst bei klinischen Lehrern, Autoritäten, welche mit ihrem Widerspruch der Ausbreitung der Methode sehr hinderlich sind. M. E. können wir der anatomischen Diagnose am besten zu allseitiger Anerkennung verhelfen, wenn wir die Ursachen der Opposition aufsuchen und ihre Abstellung erörtern.

Doch häufig liegt der Grund für die abfällige Beurtheilung des Verfahrens in einer Voreingenommenheit gegen dasselbe, welche bei Mangel eigener Erfahrung aus rein theoretischen Gründen die Methode verwirft; diesen Gegnern brauchen wir wohl nur zu der Prüfung des Verfahrens zu rathen; weiter steht der allgemeinen Anwendung der mikroskopischen Diagnose des Corpuskrebses die namentlich von Abel-Landau vertretene Anschauung entgegen, dass gewisse Formen des Krebses mikroskopisch nicht aus der Schleimhaut allein, sondern nur aus dem Eindringen in die Muskulatur, also nur durch die Heterotopie der Neubildung erkannt werden können; es freut mich, dass Herr Gessner durch mehrere Fälle diese Ansicht anatomisch vollständig widerlegt hat.

Am häufigsten ist das Probecurettement wohl in Misscredit gekommen durch eine falsche Technik; man muss deshalb Herrn Gessner beipflichten in der Betonung der einzelnen Punkte, welche er als nothwendig für ein zuverlässiges Probecurettement hingestellt hat; für be-

sonders wichtig erachte ich, dass man nicht nur da kratzt, wo man den Krebs vermuthet, sondern principiell den ganzen Uterus curettirt und alle herausgeförderten Massen untersucht; weiter halte ich es für wichtig, dass man nicht den Corpuskrebs und den hochsitzenden Schleimhautkrebs des Cervix bei geschlossenem äusserem Muttermund principiell trennt, zwei Formen, welche auch anatomisch in einander übergehen, sondern bei Verdacht auf Corpuskrebs auch stets den oberen Theil des Cervix mit auskratzt und umgekehrt; ich habe zwei Fälle gesehen, wo nicht nach dieser Regel verfahren worden ist und wo aber im Cervix sich der Krebs ungestört weiter entwickelte, während das Probecurettement des Corpus immer nur benigne Massen lieferte.

Der schwerste Theil der mikroskopischen Diagnose liegt aber in der Untersuchung der curettirten Massen. Hier werden die meisten Fehler begangen und hier liegt deshalb auch die schwerwiegendste Opposition, und gerade da, wo wir sie am wenigsten erwarten sollten und am wenigsten gerne sehen, bei den pathologischen Anatomen. Und doch ist auch diese Opposition begreiflich; sie mag wohl schon darin liegen, dass den Anatomen diese „Stückchendiagnose" überhaupt nicht sympathisch ist; sie beruht wohl noch mehr darauf, dass ihnen dieses Material in frischem Zustand nicht in so ausgiebiger Weise zur Verfügung steht, um sich mit den einschlägigen Veränderungen genügend vertraut zu machen, sie beruht vor Allem aber darauf, dass ihnen gewisse Formen des Uteruskrebses (z. B. Adenoma malignum) nicht bekannt genug sind.

Wie treten wir dieser Opposition entgegen? Am besten m. E. damit, dass wir die mikroskopische Diagnose ausschliesslich in die Hände der Gynäkologen legen. Es hat schon überhaupt viel für sich, dass der Arzt, welcher die klinische Diagnose stellt, sie im gegebenen Falle durch die mikroskopische Untersuchung ergänzt; oben genannte Gründe geben aber den Ausschlag. Aus diesem Grunde möchte ich es für nothwenig halten, dass jede Klinik einen Assistenten hat, welcher mit der anatomischen Diagnose genügend vertraut ist, dass jeder praktische Gynäkologe auch diesen Theil der Diagnose selbst beherrscht und sich durch die mikroskopische Untersuchung einer jeden ausgekratzten Uterusschleimhaut hierin die nöthige Erfahrung verschafft, und dass der klinische Lehrer mehr, als es bis jetzt zu geschehen pflegt, auf die mikroskopische Diagnose eingeht.

Der Standpunkt, welchen ich in der Diagnose des Uteruskrebses einnehme und lehre, ist folgender:

Symptome sind für die Diagnose des Corpuskrebses werthlos.

Ein charakteristischer bimanueller Palpationsbefund existirt nicht; denn einen harten festen Uterus mit Knollen an der Aussenfläche finden wir bei chronischer Metritis und subserösen Myomen ebenfalls.

Die Diagnose des Corpuskrebses ist nur möglich durch Untersuchung der Höhle. Kommt eine Kranke mit Beschwerden, welche auf einen Corpuskrebs hinweisen, so wird sondirt. Ergiebt die Sonde überall eine glatte Schleimhaut, so ist eine carcinomatöse Schleimhauterkrankung unwahrscheinlich. Sicherheitshalber ist aber, namentlich für den nicht geübten Sondenuntersucher, in allen Fällen mit verdächtigen Symptomen die Probeausschabung anzurathen. Ergiebt die Sonde Rauhigkeiten, so wird unter allen Umständen curettirt und mikroskopirt.

Eine Austastung des Uterus nehme ich immer vor, wenn der Cervix zufällig offen ist; eine Dilatation und Austastung nur dann, wenn die mikroskopische Diagnose versagt, sei es, dass die Probeauskratzung kein Material geliefert hat, wie ich es einmal bei einem sehr harten Krebs gesehen habe, oder dass die mikroskopische Diagnose in ganz auffallendem Widerspruch mit den klinischen Symptomen steht.

Herr Kiefer: Gestatten Sie, bitte, auch mir einige Bemerkungen zu den interessanten Ausführungen des Herrn Gessner. Was zunächst die seltenen Fälle betrifft, die er ausführlicher beschrieb, in denen das Probecurettement Carcinom ergab und in dem daraufhin exstirpirten Uterus nichts mehr von Neubildung gefunden werden konnte, so haben wir an der A. Martin'schen Anstalt in letzter Zeit gleichfalls einen analogen Fall beobachtet. Die Abrasio ergab Adenocarcinom, und ich werde demnächst die betreffenden Schnitte wegen eines anderweitigen Interesses, welches sie bieten, hier vorlegen. In dem Uterus selbst konnte trotz des eifrigsten Suchens nichts Malignes weiter nachgewiesen werden.

Es sind das eben die günstigen, leider aber auch so seltenen Fälle, in denen schon das Anfangscarcinom erhebliche Beschwerden macht und eine aufmerksame Patientin zu einem aufmerksamen Arzt führt, der das Richtige sogleich veranlasst. Die Prognose wird hier zweifellos eine gute sein. Eine Austastung wäre erfolglos, und ist es ein ganz besonderes Verdienst von Herrn Gessner, wieder einmal mit Nachdruck den überlegenen Werth der mikroskopischen Diagnose betont zu haben.

Meiner Meinung nach hat eine Probeaustastung des Uterusinnern nur in denjenigen Fällen Zweck, wo bei immer wieder recidivirenden Blutungen die mikroskopische Untersuchung der Abrasion eine genügende Erklärung gab. Hier sind es wohl meist kleine submucöse Fundusmyome oder vielmehr noch Funduspolypen gewesen, welche in den Tubenecken versteckt der Curette entgingen und die Erscheinungen veranlassten.

Was die mikroskopische Technik anbetrifft, so ist es gewiss wünschenswerth, dass jeder praktische Gynäkologe in der Lage ist, consequenterweise all seine Abrasionen zu schneiden und zu untersuchen; denn gar oft hat schon ein harmlos erscheinendes Endometrium sich nachher doch

noch als Anfangscarcinom entpuppt, und umgekehrt können reichlich erhaltene Massen dem Auge als maligne imponiren, während das Mikroskop zeigt, dass es sich nur um excessive Endometritis handelt; ich erinnere hier an die ganz besonders ominöse glandulär-ektatische Form derselben.

Dazu muss man vor Allem ein Verfahren zur Hand haben, das sicher, einfach und rasch arbeitet.

Der Mangel des Letzteren ist der grosse Fehler der sonst so vorzüglichen Celloidinmethode, denn 6—8 Tage auf eine endgültige Diagnose warten zu müssen, kann recht misslich werden. Die von dem Herrn Vortragenden empfohlene Klemmleber und das Handschneiden der alkoholgehärteten Präparate geht gewiss rascher und wird bei einiger Uebung den Einzelnen wohl befriedigen, ich glaube aber, es giebt speciell zu diesen Untersuchungen ein Verfahren, welches bequemer, technisch vollkommener und noch schneller arbeitet.

Die gewöhnliche Gefriertechnik ist für unsere Zwecke nicht ausreichend. Die Gewebsstructur wird vielfach durch das Gefrieren alterirt, Epithelbesätze gehen verloren, die Schnitte krüllen sich, und wie precär es mit der Färbung solcher Schnitte steht, weiss Jeder, von Dauerconservirung nicht zu reden.

Wir haben aber in dem Formalin ein ausgezeichnetes Mittel, welches diese Mängel des Gefrierschneidens aufhebt und dadurch die Gefriermethode zu einem Verfahren erhebt, welches der Celloidineinbettung vielfach gleichkommt und dieselbe durch Schnelligkeit übertrifft.

Längst bekannt sind die vorzüglichen Härtungs- und Fixirungseigenschaften des Formalins. Kerntheilungsfiguren, Zellgranulationen, Blutvertheilung etc. werden ebenso schön wiedergegeben, wie nach Vorbehandlung mit Müller oder Sublimat. Will man aber zum Gefrierschneiden die vollen Vorzüge des Formalins sich entwickeln, so muss man nicht eine 4%ige wässrige Lösung benutzen, wie es z. B. neuerdings von Plenge empfohlen wird, sondern man lässt besser das Formalin in concentrirtem 40%igem Zustand auf die frischen Gewebe einwirken. Es kommt dadurch eine feine Gerinnung des Serums zu Stande, welche — ohne die Structur im Mindesten zu stören — ähnlich wie Celloidin wirkt und quasi als Kittsubstanz auch recht lockere Gewebe zusammenhält. So kann man zum Beispiel durch mit Gewebefetzen vermengte Blutgerinnsel, weiche Geschwülste, junge Placenten (ausgetragene werden nicht ganz zusammengehalten) etc. ganz dünne Gefrierschnitte legen, ohne dass etwas Wesentliches ausfällt. Cysteninhalt gerinnt und kann öfters mit geschnitten werden. Die Färbungsfähigkeit der so vorbehandelten Gefrierschnitte ist eine ausgezeichnete, und gelingt auch die Dauerconservirung vollkommen; die beiden hier aufgestellten Schnitte durch junge Placenta und Netzcarcinom sind circa 2 Monate alt und so gut wie frisch.

Die Technik dieses einfachen Verfahrens, wie ich es seit geraumer Zeit übe, ist kurz folgende:

Die betreffenden Stückchen kommen direct von der Operation, wie sie sind, in ein Gefäss mit concentrirtem Formalin für 6—8 Stunden. Es ist gut, die Stücke nicht dicker wie 1—2 cm werden zu lassen. Sodann werden sie herausgenommen, abgetropft und in einem grossen Glase Wasser über Nacht gewässert. Sie haben sodann eine weich-lederartige Consistenz, welche sich sehr gut zum Gefrierschneiden eignet.

Die einzelnen Schnitte bleiben im Wasser völlig glatt und rollen sich auch nicht beim Einbringen in concentrirten Alkohol; sie bleiben 2—3 Minuten in circa 94%igem Alkohol und werden sodann wie Celloidinschnitte weiter behandelt, in Canada conservirt.

Ehrlich, saures Hämatoxylin in Verbindung mit Pikrin- oder Eosinnachfärbung hat sich uns ganz besonders bewährt.

Ich kann dieses Verfahren den Herren Collegen nicht warm genug empfehlen und bin fest überzeugt, dass jeder von Ihnen, der dasselbe versucht und erprobt, es sicher beibehalten wird.

Herr Bröse: Meine Herren! Es ist über die Methode der „Stückchendiagnose“ schon so viel Rühmendes gesagt worden, dass es kaum nöthig ist, hier noch für die Probeauskratzung zu sprechen. Ich glaube nur, Herrn Gessner dem Vorwurf des Herrn Veit gegenüber in Schutz nehmen zu müssen, dass er die Austastung in Gegensatz zur Probeauskratzung und zur Stückchendiagnose habe bringen wollen. Er hat nach meiner Auffassung dieses nur gethan, weil von den Gegnern der mikroskopischen Diagnose gerade die Uterusaustastung der mikroskopischen Untersuchung des Ausgekratzten vorgezogen wird.

Ich möchte Ihnen nun hier einen Uterus zeigen, den ich vor kurzer Zeit exstirpirt habe, und der besser wie alle Reden beweist, wie gut die Methode ist. Die Person — es handelte sich um eine 53jährige Frau, welche mich wegen blutigen Ausflusses consultirte — hatte nicht die geringsten klinischen Erscheinungen, die für ein Carcinom sprachen. Ich habe sie längere Zeit an Colpitis senilis behandelt. Die Colpitis war geheilt, dennoch behauptete sie noch immer, ab und zu etwas Blut zu verlieren. Der Uterus war nicht vergrössert. Bei der Sondirung konnte ich nichts nachweisen. Zur Sicherheit nahm ich eine Probeauskratzung vor und erhielt dabei so wenig Schleimhaut, dass ich wirklich dachte, es wäre nur atrophische senile Schleimhaut. Mikroskopisch fand ich unter den spärlichen Massen einzelne Stückchen, welche deutlich zeigten, dass die Drüsen gewuchert waren, dass das interstitielle Gewebe verschwunden, kurz ein Adenocarcinom verhanden war. Ich exstirpirte den Uterus, ich schnitt mit Herzklopfen den Uterus auf und fand ein Carcinom

im linken Tubenwinkel, kaum fünfpfennigstückgross, das bei der mikroskopischen Untersuchung sich als Adenocarcinom erwies.

Ich glaube, derartige Fälle beweisen mehr als alle theoretischen Ausführungen, wie gross die Erfolge der Probeauskratzung und mikroskopischen Untersuchung des Ausgekratzten sind. Unmöglich wäre es in meinem Falle gewesen, durch die blosse Uterusaustastung schon so früh das Carcinom zu entdecken.

Herr Dührssen: Meine Herren! Um der seltenen Einmüthigkeit, die heute Abend in der Gesellschaft herrscht, noch einen weiteren Ausdruck zu verleihen, möchte ich auch das Wort ergreifen, wenngleich ich den Vortrag des Herrn Gessner nicht gehört habe. Ich glaube, hier in dieser Gesellschaft wird sich überhaupt kein Widerspruch erheben, wenn wir die mikroskopische Untersuchung als eine sehr werthvolle Errungenschaft in der Gynäkologie bezeichnen, ohne die wir gar nicht mehr arbeiten könnten und möchten. Gerade auch für die Fälle, die so vielfach bestritten werden, für die Frühdiagnose, lässt uns dieses Verfahren nicht im Stich. Ich bin auch im Stande, Ihnen, wie Herr Paul Ruge, einen derartigen Fall anzuführen. Es handelt sich um eine junge Frau, die, Ende der 20er Jahre, erst seit 8 Tagen über Ausfluss klagte und mir von Dr. Heinrich in Moabit zugeschickt wurde. Es fand sich das Bild einer leicht blutenden Erosion, welche sich ja nach mikroskopischer Untersuchung gewöhnlich als eine gutartige Erosion entpuppt. In diesem Fall ergab das Mikroskop ein typisches Carcinom. Ich exstirpirte den Uterus, die Patientin blieb bis in das dritte Jahr gesund, dann kam sie wieder mit einem typischen Drüsenrecidiv an der Iliaca, was ich weiter in seinem ständigen Wachsthum beobachten konnte. Die Patientin kam sehr rasch herunter und ging bald zu Grunde. Es ist dies unzweifelhaft ein Fall von einer Frühdiagnose, wie sie früher gar nicht gestellt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild des Carcinoms, und der weitere klinische Verlauf hat auch leider in diesem Fall die Diagnose bestätigt.

Ich möchte dann noch auf die Technik des Curettements mit einigen Worten eingehen. Ich glaube, dass es gerade für die Erkenntniss des Uteruscarcinoms sehr wichtig ist, wenn man es betont, bei jedem Curettement auch den Cervix auszukratzen. Als Herr Olshausen über die Behandlung der Endometritis sprach, habe ich es auch für die Heilung der Endometritis cervicis für wichtig erklärt, wenn man den Cervix auskratzt. Man mag ja darüber verschiedener Ansicht sein, praktisch wichtig ist es, bei jeder Uterusblutung den Cervix auszukratzen. Ist es einmal Cervixcarcinom, so bekommt man grössere weiche Massen aus dem Cervix heraus und kommt nicht in Gefahr, ein beginnendes Cervixcarcinom zu

übersehen. Es ist das sonst leicht möglich, und ich glaube, Herr Gessner hat auch derartige Fälle erwähnt. Den äusseren Muttermund mit dem Finger zu dilatiren, halte ich für einigermassen bedenklich, da wir nicht gleich die Exstirpation anzuschliessen in der Lage sind. Es vergehen doch immer 2 Tage mit der Untersuchung und den Vorbereitungen, so dass durch die gesetzten Einrisse für das Carcinom Gelegenheit geboten wird, auf dem Wege der Lymphbahnen über den Uterus hinauszugehen. Deswegen halte ich auch zur Diagnose maligner Uterusneubildungen überhaupt die Dilatation mit Quellmitteln für bedenklich, weil durch die hiermit erzeugte Auflockerung des Uterus derselbe Effect erzielt werden kann. Wenn man sich der mikroskopischen Untersuchung bedient, muss ich sagen, dass für die Dilatation die Indicationen sehr beschränkte sind. Wenn wir aus dem Uterus nichts herausbekommen, was maligne ist in dem Sinne von Ruge, so dürfen wir auch sicher sein, dass ein maligner Tumor im Uterus nicht vorhanden ist, höchstens kann es sich um ein Myom oder einen gutartigen Polypen handeln. Die Dilatation mache ich in diesen Fällen mehr aus therapeutischen als aus diagnostischen Absichten.

Herr Winter hat gesagt, er gebe nichts auf die klinischen Symptome, sondern zunächst nur etwas auf die mikroskopische Untersuchung. Ich glaube, dass dieser Ausdruck leicht missverstanden werden kann, insofern der Praktiker, auf ihm fussend, nichts mehr auf die klinischen Symptome giebt, die mikroskopische Untersuchung aber auch nicht macht. Ich weise meine Schüler an, bei Uterusblutungen für sich die Diagnose „Carcinom" zu stellen und hieran so lange festzuhalten, bis die mikroskopische Untersuchung mit absoluter Sicherheit das Gegentheil erweist.

Wir finden ja gelegentlich bei alten Frauen, bei denen nach der Menopause wieder Blutungen auftreten, eine Endometritis glandularis, die oft circumscript in Polypenform auftritt, und bei der das Mikroskop nur gutartige Bilder zeigt. In solchen Fällen genügt die Abrasio, resp. die Abtragung des Polypen und Aetzung, um Heilung zu erzielen.

Herr Winter: Ich möchte nicht dahin missverstanden werden, dass ich auf die klinischen Symptome für die Erkennung des Uteruskrebses gar nichts gebe; ich habe nur gesagt, dass man aus ihnen allein keine Diagnose auf Uteruskrebs stellen kann; sie sind werthvoll als Hinweis auf das Bestehen des Uteruskrebses, sie bilden aber keinen Beweis für denselben.

Herr Veit: Ich möchte nur Herrn Dührssen bemerken, dass zwischen einer Verletzung des äusseren Muttermundes mit dem Finger und der Auskratzung in Bezug auf die Krebseinimpfungsgefahr ein Unterschied wohl nicht bestehen kann.

Herr Gessner (Schlusswort): Meine Herren! Ich möchte Ihnen zunächst meinen Dank für die grosse Betheiligung bei der Discussion aussprechen und zugleich meiner Freude Ausdruck geben, dass die Methode die volle Anerkennung gefunden hat. Ich selbst habe auch gar nicht daran gezweifelt, und wenn der Vortrag hier gehalten worden ist, so geschah es in der Ueberzeugung, dass die Discussion so ausfallen würde, wie sie ausgefallen ist. Und gerade das war es, was mich veranlasst hat, diesen Vortrag hier zu halten, weil es mir darauf ankam, dass die Gesellschaft ihr Votum über diese Methode abgiebt, die, wie unsere Ueberzeugung ist, bessere Resultate leistet als die Austastung.

Ich kann nun nicht auf alle einzelnen Punkte, die in der Discussion vorgebracht sind, des Näheren eingehen. Sie werden Vieles, was hier gesagt worden ist, in dem ausführlichen Vortrag finden. Ich konnte ja unmöglich Alles in der knappen, mir zugemessenen Zeit vorbringen. Ich bin mir sehr wohl bewusst, dass ich mit den Darlegungen, die ich Ihnen gegeben, nur eigentlich das ernte, was Andere gesäet haben, und, gleichsam auf den Schultern von Anderen stehend, die Erfolge, die durch ihre Bemühungen errungen sind, hier Ihnen vortragen konnte.

Was einzelne Punkte anbetrifft, so will ich die Austastung als solche nicht verwerfen. Ich musste aber doch die beiden Methoden, die Austastung und das Curettement, mit einander vergleichen. Dass die Austastung in einzelnen Fällen vorzügliche Resultate ergiebt und in einzelnen Fällen vorgenommen werden muss, ist zweifellos. Es handelt sich da meist um submucöse Myome oder kleine Polypen. Gerade die letzteren entgehen, wenn sie sehr beweglich sind, der Curette sehr leicht, wie das ja auch hier erwähnt worden ist. Ich musste die beiden Methoden gegenüberstellen und habe dabei betont, dass mehr durch das Curettement geleistet wird und dass die Austastung, weil sie meist nur nach Dilatation möglich ist, grössere Gefahren in sich birgt und also auch deshalb das Curettement den Vorzug verdient.

Herr Professor Veit gab an, dass in vielen Fällen durch die combinirte Untersuchung verbunden mit ständigem Druck eines Fingers gegen den äusseren Muttermund bei Cervixcarcinom die Diagnose gestellt werden kann. Dieses Verfahren ist mir bekannt, ich glaube jedoch, dass dies nur für die sogenannten inneren Carcinome gilt, nicht für die carcinomatösen Knoten des Cervix. Gerade die letzteren können aber, wie ich gezeigt zu haben glaube, schon frühzeitig durch die Curette diagnosticirt werden.

Was die Schwierigkeiten betrifft, die Herr Nagel erwähnt hat, ob Sarcom oder Carcinom, so habe ich mich nicht des Weiteren darüber verbreitet; sie sind ja auch von anderer Seite erwähnt worden. Richtig ist, dass es darauf gar nicht so ankommt. Es genügt, die Diagnose sicher

auf die Malignität zu stellen; für die Therapie ist die specielle Diagnose ja ganz gleichgültig, allerdings nicht immer für die Prognose.

Wenn ich nun noch mit wenigen Worten auf die Technik eingehen darf, so wurden von Herrn Nagel Bedenken erhoben, weil er die Methode, die ich befürworte, mit den Handschnitten für zu schwierig hält. Ich glaube doch, dass Herr Nagel die Schwierigkeiten als zu grosse hinstellt. Es ist nicht richtig, es sei so schwer, hierin Uebung zu erwerben, Jeder bekommt in ganz kurzer Zeit nach kleiner Mühe sehr dünne und brauchbare Schnitte fertig. Ich bin früher auch in der Meinung befangen gewesen, habe sie aber vollkommen aufgegeben. Bei den vielen Fällen, die wir zu untersuchen haben, kommt es kaum noch vor, dass wir einbetten. Es geschieht nur dann immer, wenn wir uns über Feinheiten vergewissern wollen. Ueber die Methode, die Herr Nagel angegeben hat, habe ich keine Erfahrungen, ebensowenig über diejenige, die Herr Kiefer hier besprochen hat. Ich erkenne gern an, dass die von letzterem Herrn hier demonstrirten mikroskopischen Präparate tadellos sind und jede Feinheit erkennen lassen. Ich habe keine Erfahrung über dies von ihm befürwortete Verfahren, werde aber nicht verfehlen, auch dieses zu probiren. Die alte Methode hat aber immerhin den Vorzug, dass man gar nichts weiter nöthig hat, als was man sich leicht verschaffen kann.

Ich glaube, ich bin von Herrn Flaischlen missverstanden worden oder ich habe mich vielleicht auch falsch ausgedrückt. Ich wollte nicht sagen, dass man jedes Curettement in Narkose ausführen soll. Ich habe dieses nur als erstrebenswerth bezeichnet in den Fällen, in welchen die Ausführung eines Curettements auf Schwierigkeiten stösst. Bei Mehrgebärenden und wenig empfindlichen Frauen kann man sicher das gleiche Ziel erreichen auch ohne Narkose. Aber gerade bei Carcinom empfiehlt es sich, in vielen Fällen die Narkose vorzunehmen, um die Patientin einer genauen combinirten Untersuchung zu unterwerfen, was immer vor jeder Totalexstirpation empfehlenswerth ist. Es giebt Fälle, wo das Carcinom überraschend weit vorgeschritten ist, ohne dass man es vermuthet hätte. Ich erinnere nur an den Fall, den ich vor 4 Wochen hier demonstrirt habe.

Ich meine auch nicht, dass man eine Dilatation vornehmen soll, wie allenfalls zur Ausführung einer Austastung. Es würde ja damit ein Vorzug des Curettements aufgegeben werden. Man soll nur in Fällen von engem Cervix denselben so weit dilatiren, dass man mit der gewöhnlichen Curette eindringen kann. Das genügt auch, um den Katheter einführen zu können und die Bröckel auszuspülen, die losgekratzt sind. In dem von mir erwähnten Fall handelte es sich um einen langen und sehr engen Cervix. Hier waren jedenfalls grössere Mengen im Uterus, die der mikroskopischen Untersuchung hätten unterworfen werden können und im Uterus zurückgeblieben waren.

Dass Fälle überhaupt vorkommen, in denen ein Carcinoma corporis uteri so hart ist, dass die Curette kein Material bekommt, möchte ich als äusserst seltenen Fall bezeichnen. Denkbar ist es immerhin, nur glaube ich, dass, wenn man den Uterus wirklich gründlich auskratzt, man sicher Stückchen der Neubildung wird entfernen können. Es ist bewundernswerth, wie minimale Stückchen genügen — so gross wie ein Stecknadelkopf — um absolut sicher eine Diagnose auf Carcinom stellen zu können. Wenn man alle Stückchen schneidet, dann werden die Fälle, in denen eine sichere Diagnose aus dem Curettement nicht gestellt werden kann, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls nur als äusserst seltene Ausnahmen zu bezeichnen sein.

II. Herr Nagel: Zur Lehre von der Atresie der weiblichen Genitalien.

W. Nagel giebt einen kurzen Ueberblick der Entwickelung der weiblichen Genitalien und im Anschluss an Kussmaul und Fürst classificirt er hiernach die verschiedenen Formen von Missbildungen der weiblichen Genitalien. In diese Eintheilung lässt sich aber die breite Verwachsung bezw. die vollkommene Atresie der Scheide bei sonst wohl entwickelten Genitalien nicht ohne Weiteres hineinpassen.

Nun ist gerade in der neueren Zeit eine ganze Reihe Fälle von sehr breiter Verwachsung der Scheide, beinahe vollkommener Atresie beschrieben worden, in welchen die Gebärmutter und die Tuben normal entwickelt waren. Auch die Scheide und die äusseren Genitalien waren sonst wohl ausgebildet, nur dass die Scheide, wie gesagt, in grosser Ausdehnung verschlossen war.

Es frägt sich also, wann diese Atresien entstanden sind und in welche Periode der Entwickelung des Sexualapparates sie zu verlegen sind.

Von den betreffenden Verfassern sind sie ohne Bedenken als angeboren aufgefasst worden. Ich glaube aber nicht, dass diese Ansicht richtig ist, sondern stimme Breisky bei, dass Verödungen, welche über einen grösseren Theil des Scheidenlumens sich erstrecken, bei sonst wohlgebildeten Genitalien stets erworben sind.

Angeborene Atresie der Scheide bei einfachen, unverkümmerten Genitalien tritt nur als membranartiger Verschluss besonders des unteren Scheidenendes auf und entsteht dadurch, dass gegenüberliegende Falten mit einander verkleben; durch ausbleibende Verhornung der oberflächlichen Epithelien kann die Verklebung in eine

Verwachsung übergehen. Die in dieser Weise gebildete Membran kann derb sein, einige Millimeter breit, Bindegewebe und Gefässe enthalten, weil ja die Falten der Vagina für gewöhnlich bis zu ihrer Spitze mit Gefässen versehen sind.

Eine angeborne Verödung des ganzen Scheidenlumens ist nicht denkbar ohne gleichzeitige Verkümmerung des ganzen Organs.

Die Verkümmerung der Scheide muss aber auf eine frühzeitige, vor der Bildung eines Scheidenlumens auftretende Entwickelungshemmung der Müller'schen Gänge zurückgeführt werden. Dafür spricht auch die Thatsache, dass in allen bisher bekannten Fällen von Verkümmerung der Scheide und Verödung ihres Lumens die Gebärmutter nicht allein in gleicher Weise verkümmert, sondern auch zweihörnig war.

Eine Entwickelungshemmung, die nur die unterste Spitze der Müller'schen Gänge — aus welcher unteren Spitze ja die Scheide hervorgeht — beträfe, im Uebrigen aber eine ungestörte Entwickelung der Gänge gestattete, ist ganz von der Hand zu weisen. Mir ist auch keine anatomische Thatsache bekannt, durch welche diese Ansicht gestützt werden könnte. Es bliebe also nur übrig, anzunehmen, dass die Hemmung, welche zu Verkümmerung und Verödung der Scheide geführt hat, auf einer späteren Entwickelungsstufe, während des Längenwachsthums der Scheide, aufgetreten sei. Auch diese Hypothese ist unhaltbar: das Längenwachsthum der Scheide geschieht gleichzeitig mit der Ausbildung des Uterus zum fertigen Organ. Es ist undenkbar, dass die Scheide unter Wegfall jeglicher Faltenbildung verkümmern sollte, während der Uterus sich normal entwickelte, denn beide Gebilde entstammen doch derselben Anlage.

Die anatomischen Untersuchungen von Missgeburten haben doch sonst gezeigt, dass die Entstehung von Bildungsfehlern der Organe in die Zeit ihrer ersten Anlage und nicht in die Zeit ihres anatomischen und histologischen Aufbaus zu verlegen sei. Dasselbe gilt doch auch für die Müller'schen Gänge und deshalb meine ich, dass eine Verödung des Scheidenlumens nur bei Verkümmerung der Scheide und der Gebärmutter vorkommt.

In den bisher bekannten, als angeboren angesprochenen Fällen von vollkommener oder doch hochgradiger Scheidenatresie Erwachsener bei unverkümmerter Gebärmutter fehlt der Beweis, dass die Atresie wirklich seit der Geburt bestanden hat.

Die Anamnese giebt nicht den erwünschten Aufschluss; bei dem verwahrlosten Umhertreiben der Kinder und Mädchen aus den niederen Volksclassen kann in der Jugend so manches „Trauma“ entstanden sein, über dessen Natur dem Arzt nichts verrathen wird. Um den unerwünschten Folgen einer illegitimen Verbindung vorzubeugen, wird womöglich die Scheide nach vollzogenem Coitus mit der erstbesten Aetzflüssigkeit behandelt. Die hierdurch verursachten Wunden können die Verwachsung der Scheide herbeiführen.

Uebrigens liegen mehrere Beobachtungen vor von Entzündungen der Scheide bei Kindern, welche Verwachsung der Scheide zur Folge gehabt haben. Scheidenentzündungen mit diesem Ausgange können entweder selbstständiger Natur sein (Simpson) oder sie treten im Laufe allgemeiner Infectionskrankheiten (Typhus [Shene], Pneumonie [Schultze], Cholera [Nélaton, Soenens], Pocken [Hildebrandt], Scharlach) auf.

Nicht zu verwechseln ist die Atresie der Scheide mit einfacher Verklebung der Scheidenwände in ihrer ganzen Länge, welche vereinzelt beobachtet worden ist. Für die Verklebung der kleinen Schamlippen ist ja von Bokai nachgewiesen, dass sie in den allerseltensten Fällen angeboren ist, sondern erst nach der Geburt, in den Kinderjahren, entsteht. Wahrscheinlich wird es sich ganz ähnlich mit der hier in Rede stehenden Verklebung der Scheide verhalten.

Die Behandlung ist in solchen Fällen eine sehr einfache, indem die verklebten Scheidenwände in der Regel auf blossen Druck aus einander weichen.

Roser meint und gewiss mit Recht, dass derartige Verklebungen häufig für Atresien gehalten worden sind und dass die Berichte von erfolgreicher Behandlung der vollkommenen Scheidenatresie mit Auffindung einer wohl entwickelten Gebärmutter gerade dieser Verwechslung ihren Ursprung verdanken.

Wegen der zahlreichen Falten bietet die Scheide übrigens eine möglichst ungünstige Stelle für vollkommene Verklebung, und es ist deshalb sehr erklärlich, dass die Verklebung und Verwachsung in der Regel nur wenige einander gegenüber liegende Falten betreffen.

Die Thatsache, dass Verödung der einen Scheide mit den daraus entstehenden Folgen bei doppeltem oder zweihörnigem Uterus vorkommt, berührt die hier ausgesprochene Ansicht nicht, indem in

solchen Fällen die Scheide, entsprechend dem verkümmerten Horn, von vorne herein mangelhaft angelegt ist.

Die Discussion wird hinter den Vortrag von Veit, der einen ähnlichen Gegenstand betreffen soll, vertagt.

III. Demonstration von Präparaten.

Herr Heinrichs: Meine Herren! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit einen Augenblick auf diesen Fötus lenken, der in der geburtshülflichen Poliklinik des Herrn A. Martin von einer gesunden, hereditär nicht belasteten Mutter geboren ist, und auf sein Abbild, das ich mit Hülfe der Röntgen'schen Strahlen habe anfertigen lassen. Es handelt sich um einen fast ausgetragenen Hydrocephalus mässigen Grades mit Spina bifida, starker Skoliose, Klumpfüssen und noch einigen anderen Scelettdeformitäten. Für einen Versuch, mit Hülfe der jetzt so populären Methode Studien über die congenitalen Veränderungen des Knochensystems anzustellen, schien das Präparat besonders geeignet, da es in seinen Dickenmaassen zum Theil die Maasse eines ausgetragenen Fötus übertraf. Das erste Resultat dieser Versuche lege ich Ihnen hier vor.

Soeben habe ich gehört, dass in der militärärztlichen Zeitschrift eine ähnliche Abbildung publicirt worden ist. Doch handelt es sich dort um einen viel jüngeren normalen Fötus.

An dem Photogramm erkennen Sie mit grösster Schärfe die Extremitätenknochen, das Becken und den unteren Theil der Wirbelsäule. Die Spina bifida ist angedeutet, ebenso die Rippen. Der Schultergürtel ist nicht deutlich mitphotographirt, weil der Fötus während der Exposition auf dem Rücken lag und die Schultern dabei von der Platte zu weit entfernt waren. Ich hatte die Absicht, Ihnen noch weitere Photogramme vorzulegen, welche auch diese Verhältnisse deutlich illustriren, doch war die Ausführung bisher unmöglich wegen der Schwierigkeit, leistungsfähige Crookes'sche Röhren herzustellen. Die Ausführung des Photogrammes verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Hirschmann hierselbst.

Herr Kanter (als Gast): Meine Herren! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nur auf wenige Augenblicke in Anspruch nehmen. Herr Czempin hat Ihnen in der vorletzten Sitzung einen Fall von Carcinoma vulvae demonstrirt. Es wurden damals mehrere Zweifel über die Diagnose laut und insbesondere die Möglichkeit eines

syphilitischen Processes in Betracht gezogen. Herr Czempin exstirpirte ein Stückchen der Neubildung, und es ergab sich, dass es sich um ein typisches Carcinom der Vulva handelt. In Abwesenheit des Herrn Czempin und in seinem Auftrage stelle ich hier die betreffenden mikroskopischen Präparate zur Ansicht.

Herr Bröse: Meine Herren! Ich wollte mir nur erlauben, Ihnen ein Stück, das ich aus einem ventrofixirten Uterus exstirpirte, zu zeigen. Ich habe vor 2 Jahren bei einer Patientin wegen doppelseitiger Pyosalpinx und Retroflexio fixata die Laparotomie ausgeführt und den Uterus nach der Czerny-Leopold'schen Methode mit Silkwormnähten ventrofixirt, die in 5%iger Carbollösung desinficirt waren. Die Bauchwunde heilte nicht ganz per primam, obwohl keine schwerere Infection stattgefunden, die Patientin hatte nur einmal Abends 38,2° Temperatur. Die Frau behielt eine Fistel, dieselbe wurde von mir mehrmals ausgekratzt, gespalten; ich konnte die Silkwormnähte, welche nur durch Uterus und Peritoneum gelegt, waren, nicht finden. Die Fistel heilte nicht aus. Ich habe dann neben der Narbe die Laparotomie ausgeführt und sah, dass die Fistel in die zu einem 1 cm breiten Strang ausgezogene ventrofixirte Uterusmuskulatur führte. Ich habe dann diesen Strang mit dem ganzen Fistelgang und den Silkwormnähten exstirpirt.

Ich zeige dieses Präparat hier vor, um zu bemerken, dass auch gut desinficirtes Silkworm manchmal nicht vom Gewebe vertragen wird.

Discussion. Herr Olshausen: Ich habe früher mehrere solche Fälle erlebt, als ich den Silkwormgut nur kurz vorher in Carbol legte. Seit wir den Silkwormgut permanent in desinficirender Flüssigkeit aufbewahren, kommt das Durcheitern nicht mehr vor.

XIII.

Ueber den Werth und die Technik des Probecurettements [1]).

(Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin.)

Von

Adolf Gessner.

(Mit Tafel VI—VIII und 3 Abbildungen im Text.)

Meine Herren! In dem Vortrage, den uns Herr Veit in der 2. April-Sitzung des vorigen Jahres hier gehalten hat, „Zur Anatomie des Carcinoma uteri“, sagte er, dass an der Sicherheit der Stückchendiagnose nicht mehr gezweifelt werden könne, nur Hermann und Rickett theilten sich in den Ruhm, immer noch zu behaupten, dass das Mikroskop in der Diagnostik des Carcinoms nur irre leite. Diese optimistische Anschauung ist leider nur allzu bald widerlegt worden: auf dem vorjährigen Meeting der British Medical Association hielt Knowsley Thornton über die frühzeitige Diagnose von maligner Erkrankung des Uterus einen Vortrag [2]), in welchem er sich sehr skeptisch über die mikroskopische Diagnose aussprach. Das Ergebniss der eingehenden Discussion, in welcher verschiedene Redner sich gegen die mikroskopische Diagnose aussprachen, konnte der Vortragende dahin zusammenfassen, dass sie ihn in seiner Ansicht bestärkt habe, sich weniger auf das Mikroskop als auf die klinische Diagnose zu verlassen.

---

[1]) Nach einem am 13. März 1896 in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrage.

[2]) Lancet 1895, 10. August.

Wir brauchen uns jedoch gar nicht nach dem Auslande zu wenden, um wenigstens bedingte Gegner der mikroskopischen Diagnostik anzutreffen. Geht man die verschiedenen deutschen Lehrbücher durch, so findet man zwar in allen die Möglichkeit der Diagnose anerkannt, in allen aber auch findet man den Werth der Methode mehr oder weniger einschränkende Zusätze. In geringerem Grade gilt dies von der Probeexcision, in höherem von dem Probecurettement. Nur Veit räumt in seiner gynäkologischen Diagnostik der Methode den Platz ein, der ihr nach unserer Anschauung gebührt. Erklärt doch selbst Fritsch[1]), der sich „mit Entschiedenheit auf die Seite Derer stellt, welche die Sicherheit der Diagnose aus ausgekratzten Partikeln behaupten", am besten wäre es, die Höhle auszutasten.

Man sieht also, dass wohl von allen Autoren bei maligner Erkrankung der Uterushöhle hinsichtlich der Sicherheit der Diagnose die Austastung über das Probecurettement gestellt wird. Es dürfte daher wohl angebracht sein, nachdem nunmehr die letztere Methode seit fast 2 Decennien geübt wird, ihre Leistungen in Vergleich zu stellen zur ersteren Methode. Ich habe zu diesem Zwecke das reiche Material der königl. Universitäts-Frauenklinik der letzten 5 Jahre einer genauen Durchsicht unterworfen. Bevor ich jedoch auf die einzelnen Fälle des Näheren eingehe, möchte ich hier die beiden Methoden noch einer Besprechung unterziehen.

Wir müssen auch heute noch uns zu dem Standpunkte bekennen, dass eine sichere Diagnose der Art der malignen Erkrankung nur durch das Mikroskop gestellt werden kann. Die Austastung kann wohl sicher die Diagnose auf maligne Erkrankung stellen lassen, welche Form aber vorliegt, kann — von ganz seltenen Fällen abgesehen — nur das Mikroskop entscheiden.

Drei Forderungen sind es, die wir an eine Untersuchungsmethode, die uns Aufschluss über eine maligne Erkrankung der Uterushöhle geben soll, stellen müssen: sie muss ungefährlich sein, sie muss leicht auszuführen sein, und vor Allem, sie muss sicher sein.

Wie steht es nun zunächst mit der Austastung?

Sieht man von den immerhin nicht allzu häufigen Fällen ab, in denen die maligne Erkrankung dem Finger direct zugänglich

[1]) Bericht über die gynäkologischen Operationen etc. Berlin 1893, S. 256.

ist, so ist zu genauer Austastung die Dilatation des Cervix nothwendig bis zu einem Grade der Erweiterung, der die Einführung eines Fingers gestattet. Dies kann erreicht werden durch Incision, durch forcirte oder allmälige Dilatation mittelst Quellmittel resp. Jodoformgaze-Tamponade. Die Incision dürfte am wenigsten zu empfehlen sein. Selbst bei der von Fritsch (l. c.) besonders befürworteten Incision der hinteren Wand des Uterus in der Medianlinie kann es leicht zu Blutungen kommen, leicht kann der Schnitt weiter reissen, ja es kann, wie Fritsch selbst zugiebt, die Peritonealhöhle durch den Schnitt eröffnet werden. Abgesehen von der Gefahr, die allein schon hierin liegt, wird die Bedeutung des Eingriffes dadurch noch erhöht, dass durch die nachfolgende Austastung leicht Partikel der Neubildung oder infectiöses Material in die Bauchhöhle verschleppt werden können.

Die gleichen Gefahren birgt die forcirte Erweiterung mit Dilatatorien in sich: es kommt bei dem oft sehr engen, senilen Cervix leicht zu Einrissen, ja es kann sogar, wie der Fall von Wertheim[1]) zeigt, selbst bei einer nicht bis zur Durchgängigkeit für den Finger fortgesetzten Erweiterung mittelst Dilatatorien zu einer Perforation der Uterushöhle kommen.

Dass die Erweiterung mittelst Quellmittel oder Jodoformgaze sicher nicht als ein ungefährliches Mittel hingestellt werden kann, dafür liegen Beweise genügend vor. Man erinnere sich nur der gelegentlich der Besprechung der intrauterinen Therapie von Olshausen[2]) erwähnten Fälle, ferner der Fälle, deren Carl Ruge[3]) bei der Besprechung des „Deciduoma malignum" gedachte, endlich habe ich Ihnen in der letzten Sitzung auch Präparate eines derartigen Falles demonstrirt. Kürzlich hat ja auch Herr Veit[4]) solch einen traurigen Fall erlebt bei einer Dilatation, die zur Enucleation eines submucösen Myoms vorgenommen worden war. Kommen derartige traurige Ereignisse — es wäre nicht schwer aus der Literatur eine ganze Reihe zusammenzustellen — vor in Fällen, in denen infectiöse Processe im Inneren des Uterus vorher nicht zu diagnosticiren sind, so liegt es auf der Hand, dass die

---

1) Centralblatt für Gynäkologie 1894, S. 681.
2) Berliner klinische Wochenschrift 1894, Nr. 50.
3) Diese Zeitschrift Bd. 33 Heft 1.
4) Diese Zeitschr. Bd. 34 S. 109.

Gefahr bei der Anwesenheit einer vielleicht in jauchigem Zerfalle begriffenen Neubildung im Uterus um so grösser sein muss.

Absolut ungefährlich kann natürlich das Curettement auch nicht genannt werden. Auch es birgt die Gefahren der Infection, sowie der Perforation in sich. Aber diese sind doch meines Erachtens bedeutend geringer wie bei der Dilatation. Unsere Erfahrungen mit dem Probecurettement bestätigen diese Auffassung durchaus. In allen später anzuführenden Fällen von Curettement haben wir nur 4mal eine Temperatursteigerung zu beobachten Gelegenheit gehabt, darunter nur 1mal ein mehrere Tage anhaltendes Fieber mit Schüttelfrost und übelriechendem Ausfluss. Es kam aber nie zu irgendwie bedrohlichen Erscheinungen; die geringe Temperatursteigerung fiel am nächsten Tage zur Norm ab und auch in dem eben erwähnten Falle gingen Fieber und Ausfluss auf Ausspülungen bald zurück.

Sicher beobachtet ist eine Perforation des Uterus beim Curettement in keinem Falle, einmal wurde das Ereigniss vermuthet: es trat keinerlei Reaction auf den Eingriff auf. Ob es sich wirklich um eine Perforation gehandelt hat, konnte nicht entschieden werden, da sich die Patientin der Operation entzog.

Ich glaube es also nach dem Gesagten aussprechen zu können, dass das Curettement weniger gefährlich ist als die Dilatation.

Auch bezüglich der zweiten Forderung muss ich dem Curettement den Vorzug zusprechen, schon aus dem Grunde, weil, wie später noch des Genaueren ausgeführt werden soll, die Austastung allein nicht zu einem sicheren Resultate in vielen Fällen führt, so dass ihr noch die mikroskopische Untersuchung entfernter Partikel hinzugefügt werden muss.

Zur Ausführung der Dilatation sind — wenn man von der brüsken blutigen oder stumpfen Erweiterung, die ich principiell verwerfe, absieht — stets mindestens zwei Sitzungen nothwendig und sicherlich in den meisten Fällen mindestens eine Narkose. Beim Probecurettement kommt man stets mit einer Sitzung, in vielen Fällen sogar ohne eine Narkose aus. Letztere ist ja natürlich immer vor einer beabsichtigten Totalexstirpation wünschenswerth, um die Patientin einer genauen bimanuellen Untersuchung unterwerfen zu können. Jede Narkose involvirt eine gewisse Gefahr, und es ist daher gewiss nicht zu weit gegangen, wenn man eine Methode be-

fürwortet, die der Kranken eventuell eine Narkose erspart. Berücksichtigt man noch, dass es sich meist um alte, oft decrepide Frauen handelt, die häufig durch lange anhaltende Blutungen herabgekommen sind, bei denen sich oft genug Degenerationen des Herzens und der Gefässe finden, so ist dieser Vortheil nicht hoch genug anzuschlagen.

Freilich ist die mikroskopische Diagnose insoferne nicht als „leicht auszuführen“ zu bezeichnen, als sie einige Anforderungen an die Uebung und Erfahrung des Arztes in derlei Dingen stellt, allein diese Anforderungen müssen heutzutage an den Arzt, der sich Specialarzt nennen will, gestellt werden. Die Begründung dieser Forderung und die Vortheile, welche die Beherrschung der normalen und pathologischen Anatomie bietet, sind von anderer, hervorragender Seite (cfr. C. Ruge, Das Mikroskop in der Gynäkologie und die Diagnostik, diese Zeitschrift, Bd. 20, J. Veit, Gynäkologische Diagnostik) in so überzeugender Weise dargestellt worden, dass ich mir die Besprechung dieses Punktes hier füglich versagen kann. Auf einzelne weitere Vorzüge der mikroskopischen Diagnostik wird im Folgenden noch eingegangen werden.

Wie steht es nun mit dem wichtigsten Punkte, der Sicherheit? Giebt die Austastung wirklich in allen Fällen ein absolut sicheres Resultat?

Ich möchte mir hier erlauben, an einen von Olshausen[1]) berichteten Fall zu erinnern. Er schreibt über denselben: „Uns selbst ist es passirt, dass wir nach eröffneter Uterushöhle, dessen hintere Innenwand schon die Curette sehr rauh gefunden hatte, die ungewöhnlich rauhe Oberfläche eines submucösen, etwa wallnussgrossen Myoms für die rauhe Oberfläche einer malignen Neubildung nahmen und daraufhin die Totalexstirpation des Organes beschlossen und ausführten — glücklicherweise mit gutem Erfolg.“

Ein weiterer ähnlicher Fall ist an unserer Klinik — vor der Zeit, über die ich Ihnen hier berichten werde — zur Beobachtung gekommen. Bei einer älteren Frau wurde wegen profuser Blutungen die Abrasio vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung ergab einzelne, auf Sarkom verdächtige Stellen, doch konnte eine sichere Diagnose nicht gestellt werden. Es wurde daher der Cervix dila-

[1]) Klinische Beiträge zur Gynäkologie und Geburtshülfe. Stuttgart 1884, S. 21.

tirt und die Uterushöhle ausgetastet und aus dem nunmehr erhobenen Befunde die Diagnose auf maligne Erkrankung gestellt: die als maligne Neubildung angesprochene polypöse Wucherung erwies sich am exstirpirten Organe als durchaus gutartiger Schleimhautpolyp. Die Persönlichkeit der Untersucher bürgt dafür, dass dieser diagnostische Irrthum auch manchem, vielleicht jedem anderen Untersucher unterlaufen wäre. Es ist mir nicht zweifelhaft, dass derartige Irrthümer gewiss schon öfters vorgekommen sind: dass sie sich in der Literatur wenig oder nicht berichtet finden, ist unschwer zu erklären.

Man findet immer angeführt, dass die harte, oft knollige, rauhe und bröckelige Beschaffenheit des Carcinomes eine so charakteristische sei, dass die Austastung der Uterushöhle ein ganz sicheres Resultat ergebe. Dies ist gewiss für viele vorgeschrittene Fälle von Carcinom richtig, allein es trifft keineswegs zu für manche beginnende circumscripte Tumoren. Es ist ja richtig, dass vielfach das Carcinoma corporis uteri leider erst Erscheinungen macht, wenn es schon recht weit vorgeschritten ist, allein es kommen glücklicherweise doch auch Fälle im Beginne der Erkrankung zur Beobachtung, bei denen von harten, bröckeligen Massen in infiltrirter Umgebung nichts zu bemerken ist. Derartige beginnende Fälle stellen aber nur geringe, über die Oberfläche der Schleimhaut kaum prominente, mitunter polypöse Gebilde dar, die keineswegs eine harte Consistenz zeigen, vielmehr dem Finger durchaus imponiren, wie gutartige Schleimhautpolypen, ja in einzelnen Fällen mit dem Finger überhaupt nicht zu fühlen sind. Zumal wenn derartige beginnende Carcinome in den Tubenecken ihren Sitz haben, wird es unmöglich sein, sie zu tasten, jedenfalls aber wird man nur eine sehr schlechte Vorstellung von ihnen durch den tastenden Finger bekommen. Ebenso kann es sicher gelegentlich unmöglich sein, ein diffuses, weiches Schleimhautsarkom von einer hochgradigen, fungösen Endometritis allein durch das Tastgefühl zu unterscheiden. Allerdings kann auch die mikroskopische Untersuchung gerade derartiger Processe erhebliche Schwierigkeiten bieten.

Andererseits giebt es aber auch Formen von fungöser Endometritis mit starken Schleimhautwucherungen, die durchaus das Gefühl von knolligen Tumoren bieten können. Vielleicht wird letzterer Umstand erklärt durch die zahlreichen, in derartigen Wucherungen vorkommenden dilatirten Drüsen, die offenbar unter starkem, secre-

torischem Drucke stehen. Ich reiche Ihnen hier einen derartigen Uterus (cfr. die Abbildung 1 auf Tafel VI) herum, der diese Verhältnisse sehr gut illustrirt.

Die Krankengeschichte des Falles ist kurz folgende:

Frau T., 46 Jahre, aufgenommen 27. Mai 1895.

10 Entbindungen, darunter 2mal Zwillinge. Letzte Entbindung vor 7 Jahren. Menstruation regelmässig bis Januar 1894, zu welcher Zeit starke atypische Blutungen begannen. Im Juni, am 31. August, am 12. November 1894 in der Poliklinik nur mit vorübergehendem Erfolge curettirt mit nachfolgenden Chlorzinkinjectionen. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedesmal gutartige Schleimhautveränderungen. Im December 1894 setzten die Blutungen aus, um, im Januar 1895 wieder beginnend, sich allmälig wieder zu verschlimmern. Seit 6 Wochen besteht ununterbrochen sehr starke Blutung. Seit 14 Tagen ziehende Schmerzen im Leibe.

Befund: Muttermund ektropionirt. Uterus stark vergrössert, hart, anteflectirt, Adnexe völlig frei. Im Uterus erhebliche Rauhigkeiten.

Diagnose: Metritis et Endometritis chronica fungosa.

1. Juni 1895 Operation (Winter): Unschwere Totalexstirpation. Starke Gefässentwickelung, insbesondere varicöse Venen.

22. Juni geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 514. Uterus sehr stark vergrössert, von derber Consistenz, an der hinteren Wand, etwas oberhalb des inneren Muttermundes ein nur wenig vorspringendes, taubeneigrosses, subseröses Myom. Cervix 4 cm, Corpushöhle 7½ cm lang, die Uterushöhle ist erweitert, die Muskulatur bis zu 3 cm verdickt, ausserordentlich derb. In der Schleimhaut der Portio zahlreiche dilatirte Follikel, der Muttermund klaffend, leichtes Ektropium durch seitliche Einrisse. Im Cervix die Schleimhaut normal, desgleichen im Corpus bis 2 cm oberhalb des inneren Muttermundes. Hier beginnen dünne, zottige, dicht neben einander stehende Wucherungen, die nach dem Fundus uteri hin immer mehr an Mächtigkeit zunehmen. Der obere Theil der Uterushöhle und insbesondere der Fundus werden eingenommen von zottigen, unregelmässigen Schleimhautwucherungen, die bis zu 2 cm Dicke erreichen, sie erwecken an einzelnen Stellen ganz den Eindruck dicht neben einander stehender Schleimhautpolypen. Letztere Stellen bieten für den Finger durchaus das Gefühl harter, knolliger Wucherungen.

Die mikroskopische Untersuchung verschiedener Stellen ergiebt, dass es sich zweifellos um gutartige Processe handelt. In reichlichem interstitiellem Gewebe, das nur geringe Vermehrung der Kerne zeigt, finden sich zahlreiche, theils mehr gestreckt, theils leicht geschlängelt verlaufende

Drüsen, von denen ein grosser Theil starke Dilatation zeigt. In letzteren ist das stets einschichtige Epithel etwas abgeflacht, mehr cubisch, in den übrigen Drüsen zeigt es alle Charakteristica des normalen Cylinderepitheles des Corpus uteri.

Vergleicht man mit diesem mächtigen Uterus den folgenden (Fall 32, Uterus Nr. 513, siehe die Abbildung 2 auf Tafel VI) kleinen Uterus, der übrigens, wie Sie sehen werden, noch lange nicht der am wenigsten vorgeschrittene Fall von maligner Neubildung in unserem Materiale ist, so stellt hier die Neubildung nur kleinste, feine, fast den Chorionzotten ähnliche Massen dar, die auch heute noch nach langer Alkoholhärtung durchaus ihre weiche Consistenz bewahrt haben. Trotzdem ist die Neubildung mikroskopisch leicht als Carcinom zu erkennen. Mancher, dem man die beiden Uteri vorlegt mit der Bemerkung, dass der eine gutartige, der andere bösartige Veränderungen zeige, wird die unrichtigen als bösartig ansehen. Bei genauerem Zusehen wird der aufmerksame Beobachter allerdings bemerken, dass bei dem zweiten Uterus die Neubildung sich auf eine kleine Strecke in die Muskulatur fortsetzt und hier die Muskulatur verdrängt hat. Allein was das Auge am exstipirten Organe sieht, braucht der in viva in die Uterushöhle eingeführte Finger noch lange nicht zu fühlen! Hier, wo es sich um ganz weiche Gebilde handelt, entgehen derartige Einzelheiten dem Finger sehr leicht.

Man erinnere sich doch nur, wie schwer es mitunter ist, bei einem Aborte — wo doch die Verhältnisse für eine Austastung meist die denkbar günstigsten sind — zu entscheiden, ob man alle Eitheile entfernt, ob die in der Uterushöhle noch gefühlten Rauhigkeiten Abortreste sind, oder ob es sich nur um die rauhe Placentarstelle handelt, ob es endlich nicht nur Blutgerinnsel sind, die sich wieder angesammelt haben. Wem wäre es noch nicht begegnet, dass er glaubte Alles entfernt zu haben, es finden sich aber bei der Revision noch Massen in der Uterushöhle, die durchaus den Eindruck von Abortresten machen: die Besichtigung ergiebt aber, dass es sich nur um Blutgerinnsel handelt, die sich inzwischen wieder angesammelt haben. Eben solche Irrthümer werden und müssen bei der diagnostischen Austastung vorkommen. Fritsch[1]) sagt einmal, dass der Finger es einem retrouterinen fluctuirenden Tumor nicht anfühlen

[1]) Krankheiten der Frauen. Berlin 1889. S. 393.

könne, ob er mehr weisse oder mehr rothe Blutkörperchen enthalte. Nun, ob ein im Uterus gefühltes, polypöses Gebilde ein- oder mehrschichtiges Epithel enthält, wird der Finger ebenso wenig entscheiden können.

Kommen noch erschwerende Verhältnisse, wie enge Scheide, straffer Beckenboden, Myome am Uterus und ähnliche Complicationen hinzu, so wird die Austastung weiter erschwert, ihr Resultat hierdurch noch mehr zweifelhaft. Ein Umstand wird in vielen Fällen hinderlich sein: die Enge des Cervix. Auch wenn derselbe so erweitert ist, dass man einen Finger bequem einführen kann, so kann man doch immerhin nur einen beschränkten Bezirk der Uterushöhle mit einem Finger genau abtasten, es ist wenigstens sehr unbequem, die ungleichnamige Hälfte des Uterus genau abzutasten. Man wird also öfters die untersuchende Hand wechseln müssen, ein Umstand, der die Wahrung der Aseptik, da man immer combinirt verfahren muss, sehr erschwert. Liegen die Verhältnisse irgendwie schwierig, so wird das Gefühl durch den umschnürenden Cervix sehr bald abgestumpft: Feinheiten entgehen dem Tastgefühle. Es bleibt dann in derartigen zweifelhaften Fällen doch nichts anderes übrig als der Austastung das Curettement mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung anzuschliessen. Warum aber dann den Uterus vorher dilatiren und austasten und dadurch die Patientin unnöthig einer Gefahr aussetzen, wenn man doch schliesslich zur Curette seine Zuflucht nehmen muss? Ist da nicht nöthigen Falles der umgekehrte Modus procedendi das einzig Richtige und Erlaubte?

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass man in Fällen, in welchen die Austastung ein sicheres Resultat ergiebt, in Fällen also, in denen der tastende Finger stärkere Rauhigkeiten, harte, knollige Verdickungen u. dergl. fühlt, durch ein sorgfältig ausgeführtes Curettement genügende Massen zur mikroskopischen Untersuchung erhält. Auf der anderen Seite muss ich aber auch behaupten, dass es gelingt, mittelst des Probecurettements Fälle von maligner Erkrankung der Uterushöhle zu diagnosticiren, in denen eine Austastung ein Resultat sicher nicht gehabt hätte, Fälle also, in denen die maligne Erkrankung so beschränkt ist, dass sie durch eine andere Methode überhaupt nicht zu diagnosticiren ist.

Durch die Untersuchungen von Düvelius[1]) und durch die

[1]) Diese Zeitschrift Bd. 10.

verdienstvolle Arbeit von Werth[1]) wissen wir, dass wenn auch nicht alle Theile des Uterus durch die Curette von ihrer Schleimhaut sicher befreit werden können, doch bei einem sorgfältig ausgeführten Curettement das Instrument in alle Theile der Uterushöhle gelangt, wenn auch einzelne Theile schwerer zu erreichen sind. (Diesen Nachtheil theilt die Curette übrigens mit dem Finger!) Man geht also sicherlich nicht zu weit, wenn man behauptet, dass durch die mikroskopische Untersuchung aller aus dem Uterus ausgekratzten Stückchen ein sicherer Schluss auf die Beschaffenheit der gesammten Innenfläche gemacht werden kann.

Ich will hier auf die Frage, ob es möglich ist, aus kleinen Stückchen eine sichere Diagnose auf maligne Erkrankung zu stellen, nicht eingehen. Haben doch hervorragende Pathologen wie Eberth und Orth die Möglichkeit anerkannt. Ich will den alten Streit hier nicht wieder heraufbeschwören: theoretische Raisonnements können eine Entscheidung in dieser Frage nicht fällen, hier kann nur die praktische Erfahrung entscheiden, und diese spricht zweifellos für die so viel geschmähte „Stückchendiagnose“.

Lassen Sie uns also dem zuwenden, was an unserer Klinik in den letzten 5 Jahren mit dem Probecurettement erreicht worden ist. Aus der Betrachtung der einzelnen Fälle wird am sichersten hervorgehen, welcher Werth dem Probecurettement zugesprochen werden muss.

Es wäre ja nun gewiss das Richtigste gewesen, einerseits alle exstirpirten Uteri zu untersuchen, andererseits aber auch alle Frauen, bei denen durch mikroskopische Untersuchung des Curettements eine gutartige Veränderung der Schleimhaut diagnosticirt war, von Neuem zu untersuchen. Das Letztere habe ich nicht ausgeführt, das ist unmöglich: in der in Betracht kommenden Zeit sind viele Hunderte von Curettements untersucht worden, eine Controle aller dieser Kranken liegt ausser dem Bereiche der Möglichkeit, das wäre selbst mit polizeilichen Recherchen nicht zu erreichen gewesen. Ich kann jedoch constatiren, dass mit Ausnahme eines später noch genauer anzuführenden Falles (vergl. S. 422) bei keiner früher von uns curettirten Frau nachträglich eine maligne Erkrankung der Uterushöhle constatirt worden ist, weder in unserer Klinik, noch ist uns dies von anderer Seite berichtet worden.

---

[1]) Archiv für Gynäkologie Bd. 49.

Seit dem 1. Januar 1890 ist an der Klinik auf die Diagnose „maligne Erkrankung des Corpus uteri“ hin die Exstirpation des Organes in 58 Fällen ausgeführt worden. Die sämmtlichen Präparate sind von mir einer genauen Untersuchung unterzogen worden.

In 11 Fällen wurde die Diagnose auf Carcinoma corporis uteri gestellt, weil durch den eröffneten Cervix die Neubildung dem Finger direct zugänglich war, doch wurde in fast allen diesen Fällen die Diagnose vor der Operation durch die mikroskopische Untersuchung gesichert. In zwei von diesen 11 Fällen (Uterus Nr. 219 u. 348) war die Neubildung wahrscheinlich vom oberen Theile des Cervix ausgegangen und hatte das Corpus mitergriffen, so dass diese Fälle strenge genommen nicht hierher zu rechnen sind; in einem Falle (Uterus Nr. 394) handelte es sich um einen aus dem äusseren Muttermunde des durch Myome vergrösserten Uterus herausragenden Polypen, der durch die mikroskopische Untersuchung als carcinomatös erkannt wurde; in einem Falle (Uterus Nr. 363) wurde der äusserst enge Cervix mit Jodoformgaze dilatirt, um am anderen Tage das Curettement vorzunehmen, doch erwies sich der Cervix dann für den Finger durchgängig. Obwohl auch hier die Diagnose Carcinom aus dem nunmehr vorgenommenen Probecurettement gestellt wurde, habe ich doch den Fall nicht ausführlich angeführt, weil ja hier die Möglichkeit gegeben war, den Uterus auszutasten.

In 3 weiteren Fällen, in welchen die Neubildung dem Finger direct zugänglich war, handelte es sich um Sarkom, wie aus den abgebröckelten, resp. mit dem Finger oder der Abortzange entfernten Massen durch mikroskopische Untersuchung festgestellt wurde (Uterus Nr. 369, 413, 419). In zwei Fällen (Uterus Nr. 474, 506) wurden abgetragene „fibröse Polypen“ — darunter ein zum dritten Male recidivirender — bei der mikroskopischen Untersuchung als sarkomatös erkannt und demgemäss die Totalexstirpation ausgeführt. Endlich wurde noch in einem weiteren Falle (Uterus Nr. 534) die Exstirpation vorgenommen, bei welchem 6 Jahre vorher Schröder ein grosses submucöses Myom entfernt hatte. Auch diesmal kam die Patientin mit einem fast kindskopfgrossen, theilweise in die Scheide geborenen submucösen Tumor, der sich mikroskopisch als Spindelzellensarkom erwies, so dass auch hier nach Enucleation des Tumors die vaginale Tatalexstirpation vorgenommen wurde.

In den restirenden 41 Fällen wurde die Diagnose

durch das Probecurettement gestellt, mit anderen Worten: seit 5 Jahren ist eine diagnostische Austastung bei maligner Erkrankung der Uterushöhle nicht mehr ausgeführt worden!

In 4 Fällen nun, auf die ich später noch genauer eingehen werde, haben wir uns eclatant geirrt: aber es war glücklicherweise nur ein Error loci, denn das Carcinom sass nicht im Corpus, sondern im Cervix, wo es am allerwenigsten vermuthet worden war.

Es bleiben also für das eigentliche Probecurettement des Corpus uteri 37 Fälle zur näheren Betrachtung, deren Krankengeschichten ich hier auszugsweise vorlege.

Hierbei möchte ich nur noch bemerken, dass, falls am Schlusse der Beschreibung des Präparates kein Resultat einer mikroskopischen Untersuchung beigefügt ist, diese die völlige Uebereinstimmung mit der aus dem Curettement gestellten mikroskopischen Diagnose ergeben hat.

Fall 1.

Frau K., 56 Jahre, aufgenommen 13. Januar 1890.

5 normale Geburten und Wochenbetten, nur im ersten Gebärmutterentzündung. Letzte Geburt 1867. Keine Menstruationsstörungen. 1884 Menopause. Seit Frühjahr 1889 wässriger Ausfluss, in Intervallen auftretend, manchmal mit Blut vermischt. Keine Schmerzen.

Befund: Uterus anteflectirt, retroponirt, Anhänge nicht deutlich abzutasten. Geringe Erosion, bei Sondirung (7 cm) geringe Blutung.

15. Januar 1890 Curettement: vorne und rechts seitlich im Fundus weiche Massen.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

22. Januar 1890 Operation (Olshausen): leichte Totalexstirpation.

22. Februar 1890 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 180. Kleiner Uterus, Cervix 3, Corpushöhle 5 cm lang, Cervix sehr enge, Muskulatur bis auf 3 mm verdünnt. Die rechte hintere Wand ist der Sitz einer gut pflaumengrossen, stark in das Lumen vorspringenden, weichen, zerklüfteten Neubildung, die flacher werdend auf die linke seitliche und vordere Wand der Uterushöhle übergreift. Die Neubildung geht makroskopisch bis auf 3 mm an das Peritoneum heran.

Fall 2.

Frau K., 57 Jahre, aufgenommen 24. Januar 1890.

6 normale Geburten und Wochenbetten. Letzte Geburt 1875. Menstruation regelmässig alle 3 Wochen, 5 Tage, stark. Vor 2 Jahren

unregelmässige geringe Blutungen vermischt mit Blutwasser, nie Abgang von Blutklumpen. Seit November 1889 stärkere Blutungen, Spannungsgefühl im Leibe, keine Schmerzen.

24. Januar Befund: Uterus vergrössert, anteflectirt, beweglich. Muttermund geöffnet, im Uteruskörper fühlt man links an der vorderen Wand polypöse Wucherungen, die sich leicht entfernen lassen. Vorher war am

20. Januar 1890 bei für den Finger undurchgängigem Cervix das Curettement vorgenommen und die

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri gestellt worden.

31. Januar 1890. Uterus hat sich verkleinert. Ausspülungen vorher.

1. Februar 1890 Operation (Winter): leichte Totalexstirpation.

22. Februar 1890 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 182. Länge der Corpushöhle 5,5 cm, des Cervix 2,5 cm. An der hinteren Wand entspringt, 2 cm vom Fundus entfernt, breitbasig eine polypöse Neubildung, 2,5 cm lang, 1,5 cm breit, 1 cm hoch, deren Oberfläche zerklüftet ist; an der vorderen Wand gegenüber dieser Neubildung findet sich eine bedeutend kleinere. In die 0,5—1,0 dicke Uterusmuskulatur dringt die Neubildung nur wenig ein. Fundus uteri und Cervix bleiben frei von der Neubildung.

Fall 3.

Frau K., 34 Jahre, aufgenommen 16. Januar 1890.

Lebt seit 10 Jahren in steriler Ehe. Menses stets unregelmässig, in Zwischenräumen von 14 Tagen bis zu einem halben Jahre, stets stark, die Blutung soll mitunter 3 Wochen anhalten, Abgang von Blutstücken. Im Jahre 1884 soll bei einer starken Blutung von einem Arzt ein Polyp entfernt worden sein. In den folgenden Jahren öfters wieder unregelmässige Blutungen, die allmälig immer stärker werden, so stark dass Patientin ohnmächtig wurde. Kreuzschmerzen.

Befund: Muttermund nimmt die Fingerspitze auf, im Cervicalcanal fühlt man ein etwa $^{1}/_{2}$ cm langes zugespitztes plypöses Gebilde, das von der hinteren Wand auszugehen scheint und sich weich anfühlt. Uterus retrovertirt, fixirt, etwas vergrössert.

Diagnose: Polypus mucosae cervicis.

17. Januar 1890 Operation: Cervix beiderseits incidirt und der Polyp abgetragen. Naht der Wunden. Da die mikroskopische Untersuchung auf Malignität verdächtige Stellen zeigt

30. Februar 1890 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma cervicis. In reichlichem interstitiellem Gewebe finden sich ganz spärliche solide Zapfen eingelagert,

aus deren Gestalt man noch deutlich den drüsigen Ursprung erkennen kann.

6. Februar 1890 Operation (Olshausen): Unschwere Totalexstirpation; beide cystisch degenerirte Ovarien mit entfernt.

1. März 1890 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 183. Länge des Cervix 2 cm, des Corpus 6½ cm, Dicke der Wandung 2 cm. Von der hinteren Wand des Corpus geht, im Fundus beginnend und mit der Spitze bis zum Orificium internum reichend, eine theils solide, theils auf dem Durchschnitt zahlreiche Drüsenlumina zeigende Neubildung aus, deren oberer drüsigen Bau zeigende Teil an der Oberfläche zerfallen ist. Die vordere Wand bleibt fast vollkommen frei. Die Neubildung dringt nur unbedeutend in die Muskulatur ein, ihre grösste Dicke beträgt 1¼ cm.

Mikroskopisch: Schleimhautpolyp des Corpus carcinomatös degenerirt.

Fall 4.

Frau P., 45 Jahre, aufgenommen 25. Februar 1890.

Vor 21 Jahren normale Geburt und Wochenbett. Menstruation regelmässig, stark, 3 Tage dauernd. Seit 3 Jahren Menopause. Vor einem Jahre traten wieder Blutungen auf, anfangs in 3—4wöchentlichen Pausen, in der Zwischenzeit Abgang von Blutwasser. Seit Weihnachten andauernde Blutungen mit Abgang von Fetzen. Geringe Schmerzen.

Befund: Portio kurz, Uterus vergrössert wie im zweiten Monat der Gravidität, hart, retroflectirt und fixirt. Anhänge ohne Narkose nicht zu fühlen. Sonde 9 cm stösst auf Rauhigkeiten.

26. Februar 1890 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Sarcoma alveolare uteri.

Zur Vorbereitung Ausspülungen des Uterus.

4. März 1890 Operation (Winter): Muttermund durch Nähte geschlossen. Vagina beiderseits incidirt. Eröffnung des verwachsenen Douglas schwierig, desgleichen die Unterbindung der Ligamente. Uterus allseitig verwachsen, nur sehr schwer zu entwickeln wegen seiner Grösse und Verwachsungen. Trotz Vernähung des Muttermundes werden schmierige Massen ausgepresst. Dauer ¾ Stunden.

8. April 1890 geheilt entlassen. Verlauf nicht ganz fieberfrei, Decubitus.

Präparat: Uterus Nr. 189. Gut faustgross, Höhle des Corpus 7½ cm, des Cervix 3 cm lang, letzterer ausserordentlich enge. Wandung bis zu 3 cm dick. Die ganze Höhle des Corpus wird eingenommen von einer wesentlich von der hinteren Wand ausgehenden, theils mehr zottigen, theils mehr knolligen Neubildung, die stark in die Uterushöhle hinein vorspringt und die Wandung insbesondere im Fundus bis fast an das Peritoneum durchsetzt hat. Nach abwärts erreicht die Neubildung den inneren Muttermund.

Mikroskopisch: Carcinom.

Fall 5.

Frau G., 48 Jahre, aufgenommen 27. Mai 1890.

Geburten: vor 20 Jahren (Zwillinge) und vor 16 Jahren (Forceps). Menstruation stets sehr reichlich, seit 2 Jahren unregelmässig, sehr stark, so dass tamponirt werden musste. Neben flüssigem Blute entleerte sich auch blutiger Schleim. Am 15. April 1890 stärkere Blutung mit Abgang von Stücken; von da ab sehr reichliche Blutung, bis Patientin am 19. April 1890 die Klinik aufsuchte.

19. April 1890 Curettement: weisse Fetzen in alte Blutcoagula eingebettet.

Mikroskopische Diagnose: Endometritis post abortum.

5. Mai 1890 Entlassung.

Seitdem Ausfluss von blutigem Schleim und Schmerzen im Leibe, welche sich Nachmittags einstellten und die Nacht über anhielten. Letzte Nacht Abgang von flüssigem Blut und harten Klumpen.

Befund: Uterus anteflectirt, vordere Lippe etwas dick. Mit der Sonde fühlt man im Fundus Rauhigkeiten.

28. Mai 1890 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Sarcoma mucosae uteri.

31. Mai 1890 Operation (Winter): Totalexstirpation, durch die Grösse des Uterus etwas erschwert.

20. Juni 1890 geheilt entlassen; Heilung verzögert durch Abscessbildung im linken Scheidengewölbe.

Präparat: Uterus Nr. 204. Corpushöhle 6½ cm, Cervix 2½ cm lang, Muskulatur bis zu 2,25 cm dick. Auf der rechten vorderen Wand des Uterus sitzt eine polypös in die Höhle vorspringende, zungenförmig 4 cm lang vom Fundus uteri herabhängende Neubildung von weicher Consistenz. Die Oberfläche ist theils glatt, besonders in den unteren Partien, in den oberen, dem Fundus nahe gelegenen dagegen mehr zottig. Die Neubildung dringt, sich durch ihr streifiges Gefüge deutlich markirend, bis zu 1½ cm tief in die derbe Muskulatur ein.

Mikroskopisch: als Carcinom anzusprechen. (Vergl. auch die nähere Besprechung S. 422.)

Fall 6.

Frau S., 47 Jahre, aufgenommen 8. August 1890.

9 normale Geburten und Wochenbetten, nur im letzten Wochenbett Fieber. Menstruation regelmässig, mittelstark; Menopause vor 3 Jahren, doch kam etwa alle ½ Jahre noch etwas Blut. Seit Ostern dieses Jahres anfangs geringe, aber andauernde, seit etwa 5 Wochen starke Blutung, welche auf ärztliche Behandlung etwas nachliess, aber in letzter Zeit wieder stärker wurde, zuletzt in Stücken.

Befund: Beträchtliche Anämie. Uterus in Anteflexion, etwas vergrössert, hart. Mit der Sonde (9 1/2 cm) fühlt man in der erweiterten Uterushöhle härtere und weichere, starke Rauhigkeiten. Beweglichkeit gut, Parametrien frei. Starke Blutung aus dem Uterus, etwas übelriechend.

8. August 1890 Curettement: gut 2 Esslöffel veränderter Schleimhaut.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum corporis uteri.

16. August 1890 Operation (Olshausen): Muttermund vernäht. Einfache Totalexstirpation.

6. September 1890 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 217. Länge der Körperhöhle 7 1/2 cm, des Cervix 2 1/2 cm. Die Neubildung nimmt den Fundus und den oberen Theil der Körperhöhle ein, auf beiden Wandungen annähernd gleich stark verbreitet. Die 1 1/2—2 cm dicke Uterusmuskulatur ist an der dünnsten Stelle bis auf 1/2 cm durchwuchert. Die Neubildung springt nur wenig in die Uterushöhle vor, fühlt sich an der Oberfläche meist weich an.

Mikroskopisch: Carcinom.

Fall 7.

Frau M., 65 Jahre, aufgenommen 2. October 1890.

2 Geburten. Seit dem 48. Jahre Menopause. Einige Jahre darauf zeigten sich ab und zu Blutungen, die vor 5 Jahren stärker wurden. Patientin wurde in den letzten Jahren 3mal ausgekratzt und mit Einspritzungen behandelt. Seit 4 Wochen blutet Patientin wieder ununterbrochen. Keine Schmerzen.

Befund: Hochgradige Adipositas. Uterus in Dextro-Anteflexion, beweglich, nicht mit Sicherheit abzutasten. Sonde 7 cm, Endometrium schmerzhaft, ohne stärkere Rauhigkeiten. Keine Blutung nach der Sondirung.

7. October 1890 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinosarkoma corporis uteri.

15. October 1890 Laminariastift eingelegt (zur klinischen Demonstration!).

16. October 1890. Die ganze Uterusinnenfläche ist mit einzelnen Bröckeln und Unebenheiten erfüllt, welche bei Berührung leicht bluten.

22. October 1890 Operation (Olshausen): Totalexstirpation, sehr erschwert durch Straffheit der Ligamente. Schwierige Stillung einer starken Blutung aus dem rechten Stumpfe.

10. November geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 224. Höhle des Corpus 5 1/2, Cervix 2 cm lang. Die ganze Innenfläche bis zum Orificium internum ist eingenommen

von einer zottigen und kleinknolligen Neubildung, die an der vorderen Wand die Muskulatur fast vollkommen durchsetzt hat.

Mikroskopisch: Carcinom, Entstehung aus Drüsen sehr deutlich zeigend.

Fall 8.

Frau R., 46 Jahre, aufgenommen 31. December 1890.

Nie schwanger. Menstruation regelmässig, schwach, einen Tag. Seit Herbst sind die Blutungen unregelmässig geworden, zu frühe gekommen, stärker. Vor 9 Tagen starker Blutverlust in grossen Stücken. Kreuzschmerzen.

Befund: Portio in einen apfelgrossen Tumor umgewandelt. Muttermund Grübchen. Der Fundus uteri ist im Becken aufgerichtet, mässig vergrössert, fühlt sich härter an als normal. Links und hinten geht vom Cervix ein rundlicher harter, etwas druckempfindlicher Tumor aus. Sonde (8 cm) dringt nach oben und hinten in die erweiterte Höhle, fühlt hier weiche Schleimhaut ohne erhebliche Rauhigkeiten.

Diagnose: Myomata uteri.

5. Januar 1891 Curettement: weiche weissliche Massen in grösseren Stückchen.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

9. Januar 1891 Operation (Olshausen): Totalexstirpation. 2 seitliche Incisionen in die enge Scheide. Operation durch das linksseitige Cervixmyom sehr erschwert. Die vordere Uteruswand reisst ein und es entleeren sich gangränöse Massen aus der Uterushöhle. Schwierige Entwickelung des Uterus nach Vertiefung der Scheidenincisionen. Peritoneum offen gelassen. Naht der Incisionen.

29. Januar 1891 geheilt entlassen. Fieberloser Verlauf.

Präparat: Uterus Nr. 236. Höhle 10 cm lang, Uteruskörper unregelmässig durch eingelagerte Myome. Dicke der Muskulatur beträgt 3—4 cm. Die diffus sich ausbreitenden zottigen Wucherungen bedecken die ganze Schleimhaut bis zum Orificium internum, der Fundus ist ziemlich frei, hier finden sich nur einzelne beschränkte Wucherungen. Die Neubildung dringt bis zu 1½ cm tief in die Muskulatur der vorderen und hinteren Wand ein. Die vordere Wand ist zerfetzt, durchgerissen.

Mikroskopisch: Adenocarcinom.

Fall 9.

Frau W., 58 Jahre, aufgenommen 22. Januar 1891.

10 Geburten. Seit 6 Jahren in der Menopause. Früher von Schröder wegen Blutung und Perimetritis curettirt. Seit ¾ Jahren starke, anhaltende Blutungen. In letzter Zeit krampfartige Schmerzen.

Befund: Blasse, abgemagerte Frau. Uterus ist vergrössert, liegt normal, ist beweglich. Im Uterus starke Rauhigkeiten.

23. Januar 1891 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

28. Januar 1891 Operation (Olshausen): Totalexstirpation.

21. Februar 1891 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 238. Corpus 6,3, Cervix 3 cm lang, Dicke der Wandung bis zu $3^1/_2$ cm. Die Neubildung hat die ganze Uterushöhle ergriffen bis zum Orificium internum herab, sie greift bis zu 3,25 cm tief in die Wandung ein, so dass sie an einzelnen Stellen dem Peritoneum ausserordentlich nahe kommt. Oberfläche sehr unregelmässig, die Consistenz ist in den oberen Partien eine mehr weiche, in den unteren eine härtere.

Fall 10.

Frau J., 59 Jahre, aufgenommen 23. April 1891.

2 Geburten, 1 Abort. Menstruation regelmässig, 5 Tage, stark. Menopause seit 9 Jahren. Im Winter 1889/90 begannen geringe Blutungen, die sich allmälig verstärkten und in immer kürzeren Zwischenräumen auftraten. Seit einigen Wochen missfarbiger Ausfluss, nicht übelriechend. Keine Schmerzen.

Befund: Portio kurz. Uterus nicht vergrössert, retrovertirt. Sonde (8 cm) fühlt keine Rauhigkeiten. Rechtes Parametrium spannt sich beim Anziehen des Uterus an, linkes frei.

28. April 1891 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

30. April 1891 Operation (Olshausen): 2 seitliche Scheiden-incisionen. Cervix zugenäht. Leichte Totalexstirpation. Schluss der Incisionen mit fortlaufender Catgutnaht.

21. Mai 1891 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 248. Uterus klein, Cervix 2, Corpus $5^3/_4$ cm lang, Muskulatur $1^1/_2$—2 cm dick. Die ganze Innenfläche des Corpus bis zum Orificium internum ist eingenommen von einer flachen, zottigen Neubildung, die bis zu 1 cm tief in die Uteruswandung eindringt.

Mikroskopisch: Adenocarcinom.

Fall 11.

Frau R., 33 Jahre, aufgenommen 30. April 1891.

Steril verheiratet. Seit mehreren Jahren unregelmässige Blutungen. Seit 1889 fast fortwährende Blutungen; übelriechender Ausfluss, zeitweise Schmerzen.

Befund: Uterus liegt normal, nicht vergrössert, Anhänge frei, linkes Parametrium etwas resistent.

1. Mai 1891 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinom neben unveränderter Schleimhaut.

6. Mai 1891 Operation (Olshausen): Totalexstirpation.

29. Mai 1891 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 249. Cervix 2,5, Corpushöhle 5,0 cm lang. Dicke der Muskulatur 1,0 cm. An der Oberfläche ist wenig zu sehen, vielmehr ist die Schleimhaut fast vollkommen glatt. Vergl. die Besprechung des Falles und die Abbildungen Seite 426 ff.

Fall 12.

Frau G., 62 Jahre, aufgenommen 3. August 1891.

3 Geburten, 2 Aborte. Menses regelmässig, mit 40 Jahren Menopause. Seit Mai 1890 in Pausen von mehreren Monaten wiederholt starke Blutungen, die zur Tamponade nöthigten. Schmerzen im Leibe. Patientin ist sehr nervös geworden. Mattigkeit.

Befund: Uterus antevertirt, vergrössert und besonders verdickt. Linkes Parametrium straff.

4. August 1891 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

14. August 1891. Operation (Winter): leichte Totalexstirpation.

9. September 1891 nach fieberloser Reconvalescenz geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 269, Cervix $2\frac{1}{2}$, Corpus 8 cm lang. Die linke hintere Wand des Corpus wird eingenommen von einem blumenkohlartigen in die Uterushöhle hinein vorspringenden Tumor, der die $2\frac{1}{2}$ cm dicke Wand bis fast an das Peritoneum durchsetzt hat. Die Neubildung reicht nach abwärts bis fast zum inneren Muttermunde.

Fall 13.

Frau K., 66 Jahre, aufgenommen 7. September 1891.

4 Geburten, 1 Abort. Seit 15 Jahren Menopause. Im Juli 1891 gonorrhoische Colpitis; seit August 1891 Blutungen.

Befund: Uterus kaum vergrössert, Sonde 7 cm, Uterus liegt retroflectirt, lässt sich mit der Sonde aufrichten, sehr beweglich. Linkes Ligament straff, aber glatt, rechtes frei.

Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Cancroid mit deutlichen Epithelperlen.

14. September 1891 Operation (Olshausen): Einfache Totalexstirpation.

7. October 1891 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 276, vergrössert, Cervix 2, Corpushöhle 5 cm, Muskulatur $1\frac{1}{2}-2$ cm dick. Cervicalcanal enge; geringe Pyometra. Die Innenfläche auf der vorderen Seite und im Fundus stark zerklüftet,

besteht aus weissen, krümlichen, etwas trockenen Tumormassen, welche an manchen Stellen bis 1 cm weit in die Wandung vordringen. Ihre Grenze ist gegen die Muskulatur ziemlich scharf abgesetzt und mit flachen, nach aussen convexen Vorbuchtungen versehen. Auf der hinteren Wand ist die Innenfläche fein granulirt und gleicht einer Abscessmembran.

(Cfr. C. Gebhard, Ueber die vom Oberflächenepithel ausgehenden Carcinomformen u. s. w., diese Zeitschr. Bd. XXIV.)

Fall 14.

Frau A., 52 Jahre, aufgenommen 7. September 1891.

2 Geburten, 1 Abort. Menstruation regelmässig, sehr stark und schmerzhaft. Zuletzt im Juni 1890. Ende November bis Weihnachten 1890 Blutungen, gegen welche Ergotininjectionen angewandt wurden. Im Februar 1891 wurde Patientin ausgekratzt und eine „Erhöhung der hinteren Muttermundslippe" entfernt. Die Blutungen hörten darauf auf bis zum April. Im Juni und Juli wiederum Blutungen bis zur Entfernung eines Polypen, der breit aufgesessen haben soll. Die Blutungen kehrten erst vor 14 Tagen wieder.

Befund: Hintere Lippe verdickt, Uterus retro-dextrovertirt, im Dickendurchmesser vergrössert, beide Douglasfalten verdickt, hart. Sonde (7 cm) fühlt an der hinteren und an der vorderen Wand Rauhigkeiten.

8. September 1891 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Myosarkoma uteri.

15. September 1891 Operation (Olshausen): Totalexstirpation.

7. October 1891 geheilt entlassen, fieberlose Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 277. Uterus vergrössert, Cervix 3, Corpushöhle 6 cm lang, im unteren Theile glatt, vom oberen Theile der vorderen und hinteren Wand entspringen unregelmässig gestaltete bohnen- bis halb wallnussgrosse, auf dem Durchschnitt markige Massen, die noch auf eine kurze Strecke in die Muskulatur reichen und sich von ihr mit scharfer Grenze absetzen.

Fall 15.

Frau M., 54 Jahre, aufgenommen 20. April 1892.

Hat nie geboren. Menstruation regelmässig. Menopause im Januar 1889. Seit Juli 1891 unregelmässige Blutungen, fast täglich, oft sehr stark, jetzt fleischwasserähnlicher Ausfluss. Nachmittags 4—5 Stunden lang starke Schmerzen im Unterleibe.

Befund: Muttermund Grübchen, steht hoch hinter der Symphyse, Corpus liegt hochgradig retrovertirt, verdickt. Sonde (7½) dringt in eine weite, geräumige Uterushöhle, in der sich Rauhigkeiten fühlen lassen. Uterus lässt sich aufrichten, Parametrien frei.

21. April 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

27. April 1892 Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht. Totalexstirpation sehr erschwert durch die Enge der Vagina und ein wallnussgrosses, an der vorderen Wand inserirtes subseröses Myom.

18. Mai 1892 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 309, Länge der Körperhöhle 5 ½, des Cervix 2½ cm. Die Neubildung nimmt fast die ganze weite Uterushöhle ein und reicht bis nahe zum inneren Muttermunde. Sie springt teils in Form an der Oberfläche etwas zerklüfteter Knollen, teils als verbreitete, mehr zottige Wucherung in die Uterushöhle vor und durchsetzt auf verschiedene Tiefe die Muskulatur, bleibt jedoch an der dünnsten Stelle noch 7 mm vom Peritoneum entfernt.

Fall 16.

Frau S., 52 Jahre, aufgenommen 31. Mai 1892.

2 Geburten, 1 Abort. Menstruation, 2—3 Tage, regelmässig bis Ende December 1891, seitdem täglich geringe Blutungen. Täglich fast zur selben Stunde Schmerzanfälle im Leibe. In der letzten Zeit Abnahme der Kräfte und Abmagerung.

Befund: Uterus liegt normal, hart, seiner Grösse entsprechend dem 3. Monat der Gravidität; der Muttermund nimmt die Fingerkuppe auf, Uterushöhle 8 cm, enthält reichliche Rauhigkeiten.

Vorher am 28. Mai 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

3. Juni 1892. Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht. Totalexstirpation, durch stärkere Blutung etwas erschwert.

1. Juli 1892 geheilt entlassen. Reconvalescenz verzögert durch eine am 11. Tage plötzlich auftretende starke Blutung aus dem linken Stumpfe.

Präparat: Uterus Nr. 317. Faustgrosser Uterus, Cervix 2, Corpushöhle 6 cm lang. Wandung metritisch bis zu 3 cm verdickt. Die ganze Innenfläche der Körperhöhle bis zum inneren Muttermund wird eingenommen von einer weichen, meist etwas zottigen Neubildung, die bis zu 0,75 cm in die Muskulatur eindringt. Stärkerer Zerfall nirgends zu bemerken.

Fall 17.

Frau B., 43 Jahre, aufgenommen 11. August 1892.

Früher schon wegen Blutungen curettirt.

Befund: Muttermund Grübchen, Uterus gross, liegt normal, im Uterus viel Rauhigkeiten, Höhle weit, nach der Sondirung Blutung. Kein Ausfluss.

Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum corporis uteri.

15. August 1892 Operation (Olshausen): Vernähung des Muttermundes, linksseitige Scheidendammincision. Totalexstirpation, erschwert durch die Grösse des Uterus und die Enge der Scheide. Stärkere Blutung aus dem linken Ligamente erforderte mehrere Umstechungen.

7. September 1892 geheilt entlassen nach fieberlosem Verlaufe.

Präparat: Uterus Nr. 331. Uterus fast faustgross, Körperhöhle 7 cm, Cervix 2½ cm lang. Am Fundus ein kleines subseröses Myom, desgleichen findet sich an der hinteren Wand, stark die Schleimhaut vorwölbend, ein kirschgrosses submucöses Myom, dicht neben demselben und theilweise von ihm verdeckt beginnen in der rechten Tubenecke breitbasig aufsitzende, zottige Carcinommassen, weich anzufühlen, die etwa 1½ cm tief in die Muskulatur eindringen, überall aber noch etwa ebensoviel Muskulatur über sich haben. Die Neubildung sitzt etwa 3 cm vom Orificium internum entfernt, und zwar so, dass das stark vorspringende Myom noch etwas näher an das Orificium internum heranreicht, also die maligne Neubildung fast vollkommen verdeckt haben muss.

Mikroskopisch erweist sich die Neubildung als Adenocarcinom.

Fall 18.

Frau B., 66 Jahre, aufgenommen 21. September 1892.

2 Geburten. Menses stets regelmässig, seit Ende der vierziger Jahre unregelmässige Blutungen: alle 2—3 Monate 2—3 Tage lang Blutabgang. Seit einem Jahre etwa alle 2—3 Wochen stärkere Blutung. Am 19. September 1892 sehr starke Blutung. Stets soll Weissfluss bestanden haben. Keine Schmerzen. Im letzten Jahre abgemagert.

Befund: Portio etwas dick, nach rechts verlagert durch einen tiefen Riss, der sich als Narbe in das Parametrium fortsetzt. Uterus antevertirt, die Höhle weit, 7 cm, an der linken vorderen Wand Rauhigkeiten. Uterus leicht beweglich.

24. September 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

27. September 1892 Operation (Winter): Vernähung des Muttermundes, sehr leichte Totalexstirpation.

22. October 1892 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 338. Länge der Körperhöhle 5, des Cervix 2¾ cm. Muskulatur nicht verdickt. Schleimhaut zum Theil erodirt, zum Theil noch erhalten, zeigt makroskopisch kein abnormes Verhalten. An den abgekratzten Stellen hat der Uterus eine etwas unebene Innenfläche. Mikroskopisch sind geringe Reste des malignen Adenomes in die Muskulatur sich hinein erstreckend, noch zu erkennen.

Fall 19.

Frau K., 66 Jahre, aufgenommen 26. October 1892.

Mit 52 Jahren Menopause. Seit einem Jahre schwache, in der letzten Zeit starke Blutungen. Schmerzen im Kreuz, Leib und Hüften.

Befund: Im Muttermund ein weicher Schleimhautpolyp, Uterushöhle weit mit starken Rauhigkeiten. Uterus sehr gross, dick, Ligamente frei.

26. October 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

29. October 1892 Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht, Totalexstirpation ohne besondere Schwierigkeiten.

19. November 1892 geheilt entlassen nach fieberlosem Verlaufe.

Präparat: Uterus Nr. 342. Länge des Cervix 3, der Corpushöhle 10 cm. Muskulatur 2—3 cm dick. Die ganze Innenfläche des Corpus bis 1 cm zum Orificium internum bedeckt von der theils knolligen, theils unregelmässig zerklüfteten, zottigen Neubildung, die an einzelnen Stellen verschieden tief in die Muskulatur eindringt, immer aber noch eine Strecke von 1½—2 cm vom Peritoneum entfernt bleibt.

Mikroskopisch: Carcinom mit rein adenomatösen Partien.

Fall 20.

Frau J., 52 Jahre, aufgenommen 22. October 1892.

Nie geboren. Seit 7 Jahren Menopause. Seit März dieses Jahres reichlicher Ausfluss, mitunter blutig. In der letzten Zeit stärkere Blutungen, keine Schmerzen.

Befund: Dicht unterhalb der atrophischen Portio eine ringförmige, narbige Stenose der Vagina. Uterus klein, retroflectirt, am Fundus mehrere haselnuss- bis wallnussgrosse harte Knoten. Sonde 7 cm, an der hinteren Wand finden sich mässige Rauhigkeiten. Parametrien frei.

Vor der Aufnahme am 17. October 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

31. October 1892 Operation (Olshausen): Nach Incisionen in die Stenose unschwere Totalexstirpation.

19. November 1892 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 343. Uterus klein, auf seiner hinteren und rechten Wand 2 taubeneigrosse subseröse Myome, auf der Hinterfläche 6 kleinere. Uterushöhle unregelmässig verzogen. In der linken Tubenecke ein halb bohnengrosser Schleimhautpolyp. Schleimhaut glatt und nicht besonders dick, nur in der Nähe des Orificium internum stecknadelkopfgrosse Vorbuckelungen.

Vergl. die Besprechung des Falles Seite 423 und 430.

Fall 21.

Frl. O., 48 Jahre, aufgenommen 17. October 1892.

Nie geboren. Regelmässig bis vor 2 Jahren menstruirt. Im Sep-

tember vorigen Jahres 2 Wochen stark geblutet. Seit Januar blutig-wässeriger, in letzter Zeit auch übelriechender Ausfluss. Krampfartige Schmerzen. In der letzten Zeit Abnahme der Kräfte und Abmagerung.

Befund: Virgo intacta. Portio plump, Muttermund Grübchen. Uterus auf über Apfelgrösse verdickt. Sonde (8 cm) dringt in eine weite Höhle mit vielen, harten Rauhigkeiten. Beide Parametrien straff, aber nicht verdickt.

17. October 1892 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

3. November 1892 Operation (Olshausen): Exstirpatio perinealis uteri totius. Querschnitt zwischen hinterer Commissur und Anus. Stumpfes Vordringen in das Septum recto-vaginale bis fast zur Höhe des Scheidengewölbes. Spaltung der hinteren Vaginalwand in der Mittellinie. Umschneidung der Portio, schwieriges Zurückpräpariren der Blase. Nach beiderseitiger Unterbindung und Durchtrennung der Ligamenta cardinalia steht die nicht unbeträchtliche Blutung und der Uterus wird gut beweglich. Rechtes Ligament zunächst abgebunden. Beim Hervorziehen des Uterus reisst das Gewebe in der Gegend der linken Tubenecke, wo das Carcinom die ganze Uteruswand durchsetzt hat, ein. Nach Entfernung des Uterus wird vom linken Ligament noch ein Stück ligirt und resecirt. Stümpfe in die Vaginalwunde eingenäht. Schluss des medianen Vaginalschnittes und der Dammwunde mit fortlaufender Catgutnaht.

7. December 1892 geheilt entlassen, am Damm noch eine kleine granulirende Stelle.

Präparat: Uterus Nr. 345. Uterus über faustgross, Cervix und Portio gesund, Cervix enge, Höhle weit, erfüllt von jauchigen, grünlichgrauen Massen, die als unregelmässige Wucherungen die ganze Innenfläche einnehmen. Corpushöhle 7½, Cervix 2½ cm lang, die Wandung bis zu 2½ cm dick. Das Carcinom geht tief in die Muskulatur hinein und hat in der Gegend der linken Tubenecke dieselbe vollkommen durchsetzt.

Fall 22.

Frau B., 52 Jahre, aufgenommen 8. Mai 1893.

5 Geburten. Menses regelmässig bis vor ¾ Jahren. Seitdem unausgesetzt zeitweise sehr starke Blutungen. Vor etwa 8 Wochen setzte die Blutung für 3 Wochen aus, dagegen stellte sich bald heller, bald trüber Ausfluss ein. Kreuzschmerzen. Seit ¾ Jahren Abmagerung und Entkräftung.

Befund: Uterus vergrössert, retro-sinistroponirt, nach vorne zu schwer beweglich. Links neben dem Uterus, nur von ihm durch eine Furche getrennt, ein mit ihm beweglicher, orangegrosser, harter, knolliger

Tumor (subseröses Myom). Sonde 9 cm, Uterushöhle sehr geräumig, rechts an der vorderen Wand einige Rauhigkeiten. — Vorher im

April 1893 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

13. Mai 1893 Operation (Winter): Muttermund zugenäht. Unschwere Totalexstirpation.

2. Juni 1893 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 378. Länge des Cervix 2, des Corpus 6 ½ cm. Dicke der Muskulatur bis zu 3 cm. Links am Cervix ein subseröses Myom. Die Neubildung nimmt die ganze Uterushöhle ein und reicht bis ½ cm an das Orificium internum heran. Sie springt in Gestalt grösserer und kleinerer zum Theil zerklüfteter Knollen in die Uterushöhle hinein vor und lässt sich bis fast 1 cm tief in die Muskulatur verfolgen. An manchen Stellen zeigt die Oberfläche einen mehr zottigen Bau. Ein tiefer gehender Zerfall ist nirgends zu erkennen.

Mikroskopisch: Adenocarcinom mit zahlreichen Stellen, an welchen die Neubildung reinen adenomatösen Bau zeigt.

Fall 23.

Schwester J., 53 Jahre, aufgenommen 15. Mai 1893.

Virgo intacta; nachdem die Menses mehrere Jahre cessirt, bestehen nunmehr bereits seit Jahren unregelmässige, sehr profuse Blutungen.

Befund: Uterus etwas vergrössert und verdickt, beweglich, Ligamente frei.

Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

18. Mai 1893 Operation (Olshausen): beiderseits Incisionen in die virginelle Vagina, Muttermund zugenäht, unschwere Totalexstirpation.

8. Juni 1893 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 379. Länge des Cervix 2, der Corpushöhle 4,75 cm. Muskulatur 1 ½ cm dick. Die Neubildung springt breitbasig von der hinteren Wand des Corpus hervor und greift von rechts und auf die vordere Wand über, so dass fast die ganze Innenfläche von ihr eingenommen wird. Sie hört nach unten 1 cm vom Orificium internum mit scharfer Grenze auf und dringt tief in die Muskulatur ein, so dass an einzelnen Stellen, besonders an der vorderen Wand, kaum noch 1 mm Muskulatur unter dem Peritoneum erhalten ist. Knotenbildung findet sich auf dem Peritoneum nicht, vielmehr zieht dasselbe ganz glatt über die Neubildung hinweg.

Mikroskopisch zeigt die Neubildung theils adenomatösen, theils ausgesprochen carcinomatösen Bau.

Fall 24.

Frau S., 73 Jahre, aufgenommen 5. Juni 1893.

4 Geburten, 1 Abort. Menstruation regelmässig, seit 20 Jahren Menopause. Seit 5 Monaten Ausfluss von bräunlicher Farbe, oft mit Blut untermischt, nicht übelriechend. Abmagerung und Kräfteverlust in der letzten Zeit.

Befund: Starker dünnflüssiger, eitriger Ausfluss. Vagina fleckig geröthet. Uterus relativ gross, dextroponirt, Adnexe ohne Besonderheiten, beide Douglasfalten etwas verdickt und verkürzt. Sonde $7^1/_2$ cm, starke Rauhigkeiten. — Früher am

26. Mai 1893 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

Wegen fieberhaftem Gelenkrheumatismus erst am

21. Juni 1893 Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht, leichte Totalexstirpation.

10. Juli 1893 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 385. Höhle weit, im Ganzen 8 cm lang, Muskulatur bis zu 1,75 cm dick. Schleimhaut des Corpus gesund bis auf die linke Tubengegend. Hier sitzt eine fast thalergrosse, kaum über die Oberfläche sich erhebende Neubildung, wesentlich auf der linken hinteren Wand und im Fundus. Die Oberfläche ist kaum exulcerirt. Die Neubildung reicht in Gestalt kleinster bis erbsengrosser, scharf begrenzter und von einander getrennter Partien tief in die Muskulatur, so dass hier nur eine dünne Schicht gesunder Muskulatur die Neubildung vom Peritoneum trennt.

Mikroskopisch: Adenocarcinom mit ausgedehnter hyaliner Degeneration und Verkalkung.

Fall 25.

Frau T., 58 Jahre, aufgenommen 9. April 1894.

3 Geburten; regelmässig menstruirt bis vor 6 Jahren die Menopause eintrat. Seit 8 Monaten Schmerzen im Leibe und andauernder, bald schleimiger, bald blutiger Ausfluss. Seit Neujahr d. J. 3mal auswärts curettirt.

Befund: Portio nicht vorhanden. Uterus retrovertirt. Sonde 8 cm, im Uterus geringe Rauhigkeiten. An den Anhängen nichts Besonderes.

10. April 1894 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

13. April 1894 Operation (Olshausen): Vernähung des Muttermundes, leichte Totalexstirpation.

5. Mai 1894 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 434. Uterus schlank, 6 cm lang, Muskulatur

bis zu 1,25 cm dick. In der linken Tubenecke eine fasst bohnengrosse weiche Neubildung, die nur wenig in die Muskulatur eindringt, und an ihrer Oberfläche etwas zerfasert aussieht.

Mikroskopisch: Adenocarcinom.

Fall 26.

Frau L., 58 Jahre, aufgenommen 22. Juli 1894.

Anamnese und Befund fehlen.

17. Juli 1894 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

24. Juli 1894 Laparotomie (Olshausen): Desinfection der Vagina und des Uterus, Jodoformgaze-Tamponade des letzteren. Laparotomie. Zunächst werden mehrere subseröse Myome abgetragen. Dann werden beide Adnexe nach doppelter Ligatur durchschnitten, nach Spaltung des Peritoneums an der vorderen Wand Zurückschieben der Blase. Starke Blutung rechts aus der Art. uterina. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes auf dem Fritsch'schen Hebel und von hier aus nach beiden Seiten das Vaginalgewölbe umstochen und durchtrennt. Exstirpation des Uterus. Verschluss der Scheide durch mehrere Catgutknopfnähte, Versenkung sämmtlicher Ligaturen unter das Peritoneum, das mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt wird. Bauchnaht.

Aethernarkose — starke Salivation und sehr starke bronchiale Transsudation.

Tod unter zunehmendem Collaps nach 12 Stunden.

Präparat: Uterus Nr. 456. An der hinteren Wand des Uterus 6 haselnuss- bis apfelgrosse subseröse Myome, ausserdem die Stümpfe der beiden bereits enucleirten. Uterushöhle $5^1/_2$, Cervix $2^1/_2$ cm lang, die Muskulatur bis zu 2 cm dick. Die ganze Höhle bis zum Orificium internum wird eingenommen von einer feinzottigen Neubildung, die fast bis zu 1 cm Tiefe in die Muskulatur eindringt. Nirgends derbere Knoten, nirgends eine grössere Prominenz nach der Uterushöhle hin, vielmehr fühlt sich am frischen Präparat die ganze Höhle sammetartig an.

Fall 27.

Frau H., 60 Jahre, aufgenommen 16. November 1894.

Eine Geburt. Mit 50 Jahren Menopause. Seit einem Jahre unregelmässige Blutungen, seit März stark, fast ununterbrochen anhaltende Rückenschmerzen.

Befund: Dicke, sehr blasse Frau. Uterus klein, vollkommen beweglich, Höhle sehr weit, bei Sondirung blutend.

16. November 1894 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

22. November 1894 Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht, leichte Totalexstirpation.

13. December 1894 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 480. Corpushöhle 5, Cervix 2 cm lang, Muskulatur $1\frac{1}{2}$ — 2 cm dick. In den rechten Tubenecke eine etwa zweimarkstückgrosse weiche, zottige Neubildung, die kraterförmig, in der Mitte vertieft in die Muskulatur eindringt und etwa noch $\frac{1}{2}$ cm gesunde Muskulatur über sich hat.

Fall 28.

Frau K., 67 Jahre, aufgenommen 24. Januar 1895.

Anamnese fehlt.

Befund: Uterus wenig vergrössert, weich, in seiner Beweglichkeit sehr beschränkt.

27. Januar 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

29. Januar 1895 Operation (Olshausen): Totalexstirpation, durch Straffheit der verkürzten Ligamente sehr erschwert. Die Stümpfe lassen sich nicht in die Scheidenwände einnähen.

24. Februar 1895 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 492. Cervix sehr enge $2\frac{1}{2}$, Corpus 6 cm lang, Muskulatur bis zu $1\frac{1}{4}$ cm dick. Schleimhaut atrophisch. An der hinteren Wand des Corpus eine 2 cm breite und $2\frac{1}{2}$ lange, pilzförmig in die Uterushöhle hinein vorspringende an der Oberfläche zerklüftete, zottige, weiche Neubildung, die nur sehr wenig in die Tiefe der Muskulatur eindringt und ganz scharf begrenzt ist. Kein Zerfall.

Mikroskopisch: Adenoma malignum mit Uebergängen zu Adenocarcinom.

Fall 29.

Frau Z., 58 Jahre, aufgenommen 16. April 1895.

Menopause mit 47 Jahren. Von Schröder wegen multipler Myome am Uterus längere Zeit mit Ergotin behandelt. Seit October vorigen Jahres andauernde mässig starke Blutungen.

Befund: Uterus durch multiple Myome, über kindskopfgross, mässig beweglich. Sonde fühlt starke Rauhigkeiten im Uterus. Umgebung des Uterus ist frei.

17. April 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

Einige Stunden nach der Untersuchung und Curettement Schüttelfrost. 7 Tage lang Fieber (2mal bis 40,0) und blutiger, übelriechender Ausfluss. Mehrfache Uterusausspülungen mit Sublimat 1:5000. Lytischer Abfall des Fiebers mit langsamer Reconvalescenz.



8. Mai 1895 Operation (Winter): Vernähung und Umschneidung der Portio von der Vagina aus. Laparotomie: Unterbindung und Durchtrennung der Ligamente, Umschneiden und Abpräpariren der Peritonealmanschetten vorne und hinten. Unterbindung der Ligamenta lata beiderseits mit je einer Ligatur. Naht der Scheide und der Peritoneallappen mit fortlaufend Katgut. Bauchnaht.

29. Mai 1895 nach glattem Verlaufe geheilt entlassen.

Präparat: Ueber kindskopfgrosser Uterus nebst Anhängen. Die hintere Wand stark vorgebuchtet durch ein kinderfaustgrosses interstitielles Myom, an der rechten Kante ein gänseeigrosses gestieltes subseröses Myom, ausserdem noch mehrere kleinere, besonders auch in der vorderen Wand. Der Cervix 3½ cm lang, enge, die durch zahlreiche eingelagerte Myome unregelmässig gestaltete Uterushöhle 10½ cm lang, die Muskulatur bis zu 3½ cm dick. An der hinteren Wand springt ein Myom stark in die Uterushöhle vor, in der linken Kante liegt ein hühnereigrosses Myom gestielt in der Höhle, ausserdem ragen noch 3 kirschen- bis wallnussgrosse Myome aus der vorderen Wand und in der rechten Tubenecke in die Uterushöhle vor. Vor dem letzteren, theilweise von ihm entspringend, liegen 2 schmale, 3 resp. 4 cm lange, platte, weiche Schleimhautpolypen. An der hinteren Wand, 5 cm oberhalb des inneren Muttermundes eine runde, 0,75 cm im Durchmesser haltende, kaum über die Oberfläche erhabene, weiche, zottige Stelle, scharf begrenzt, 1 cm über derselben eine ganz gleiche Stelle. Auf dem links gelegenen submucösen Myome entspricht der unteren Stelle eine ganz gleiche Prominenz (Contactmetastase!). Ueber dem inneren Muttermunde an der vorderen Wand breitbasig aufsitzende, weiche, an der Oberfläche leicht zottige Wucherungen. Dieselben springen bis zu 1 cm in die Uterushöhle hinein vor, ihre grösste Breitenausdehnung beträgt 3 cm. Die Wucherungen fühlen sich völlig weich an, ihre Basis nicht infiltrirt auf dem Durchschnitte, sie scheinen sich nicht in die Muskulatur zu erstrecken.

Mikroskopisch erweisen sich die zuletzt geschilderten Wucherungen an der vorderen und der hinteren Wand als Adenoma malignum mit deutlichen Uebergängen zu Carcinom (vergl. Abbildung S. 428).

Fall 30.

Frau S., 38 Jahre, aufgenommen 22. Mai 1895.

4 Geburten, letzte vor 6½ Jahren; Menses lange dauernd, bis zu 14 Tagen, meist 7—9 Tage sehr stark. Seit einem Jahre sehr reichlicher weisslicher Ausfluss.

Befund: Uterus faustgross, hart, leidlich beweglich, in der Höhle Rauhigkeiten.

14. Mai 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Sarcoma mucosae uteri.

24. Mai 1895 Operation (Olshausen): Totalexstirpation durch die Grösse des Uterus etwas erschwert.

19. Juni 1895 geheilt entlassen; an den beiden ersten Tagen 38,1, sonst fieberfrei.

Präparat: Uterus Nr. 511. Uterus faustgross, hart; Corpushöhle $6^1/_2$, Cervix 3 cm lang, Muskulatur bis zu 3 cm dick. Die ganze hintere Wand bis $1^1/_2$ cm zum Orificium internum wird eingenommen von einer ziemlich harten, knolligen Neubildung, deren einzelne Buckel bis zu $1^1/_2$ cm Dicke besitzen. Die Neubildung scheint an der Oberfläche nicht zerfallen, sie ist nicht zerklüftet, sondern setzt sich vielmehr aus einzelnen grösseren und kleineren rundlichen Buckeln zusammen. Sie dringt mikroskopisch nur sehr wenig in die Muskulatur ein.

Mikroskopisch ist die Neubildung als Carcinom zu erkennen.

Fall 31.

Frl. P., 58 Jahre, aufgenommen 23. Mai 1895.

Hat nie geboren. Menstruation regelmässig. Seit 5 Jahren Menopause. Seit September 1892 atypische Blutungen, anfangs selten, zuletzt fast continuirlich. Seit 14 Monaten zunehmende Schmerzen im Unterleib und Kreuz.

Befund: Scheide virginell-senil, ausserordentlich enge. Uterus retrovertirt, vergrössert, beweglich. Ligamente frei.

23. Mai 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

27. Mai 1895 Operation (Olshausen): Laparotomie. Abbinden und Durchtrennen der Ligamente. Zurückpräpariren des Peritoneums der vorderen Wand und der Blase, desgleichen hinten. Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes auf dem Fritsch'schen Hebel. Unterbindung und Durchtrennung des Restes der Ligamente und Auslösen des Cervix aus seiner Umgebung. Exstirpation des Uterus. Naht des Peritonealschlitzes. Bauchnaht.

18. Juni 1895 geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 512. Uterushöhle $8^1/_2$ cm lang, Wandung besonders im Fundus bis zu $2^1/_2$ cm dick. Die Neubildung nimmt die ganze Uterushöhle ein und reicht bis in den Cervix hinein. An der Oberfläche zottige Wucherungen, die stark durchblutet sind. Die Neubildung dringt als weiche Masse continuirlich in die Muskulatur ein, von der sie sich in einer scharfen Linie absetzt, sie bleibt an einzelnen Stellen nur 2 mm von dem Peritoneum entfernt.

Fall 32.

Frau W., 59 Jahre, aufgenommen 17. Mai 1895.

3 Geburten. Menstruation stets regelmässig. Menopause etwa seit 6 Jahren. Seit Anfang December 1894 erst sehr geringe, allmälig an Stärke zunehmende, seit 14 Tagen starke Blutungen. Keine Schmerzen.

Befund: Uterus retrovertirt, Adnexe frei. Sonde 7 cm, Uterusinnenfläche ziemlich glatt. — Vorher am

14. Mai 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

22. Mai 1895 Operation (Winter): Muttermund zugenäht. Leichte Totalexstirpation.

18. Juni 1895 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 513. Cervix sehr enge, 2½, Corpus 4½ cm lang. An der hinteren Wand eine zottige Neubildung, nicht in das Innere der Uterushöhle vorspringend und nur an einer 2 cm breiten Stelle fast 1 cm in die Tiefe dringend, sonst ganz flach, die nur im Fundus auch ein wenig auf die vordere Fläche übergreift, hier aber kaum in die Tiefe dringt. Die Gesammtausdehnung ist kaum markstückgross.

Mikroskopisch: Adenocarcinom.

Fall 33.

Frau P., 72 Jahre, aufgenommen 25. Juli 1895.

1 Abort und 3 Geburten. Menses regelmässig, mit 50 Jahren Menopause. Seit Neujahr 1894 leidet Patientin an Blutungen, sie will deshalb 3mal (Pfingsten und October 1894, sowie Ostern 1895) an „Polypen" operirt sein. Nach dem letzten Eingriff stand die Blutung bis zum 17. Juli 1895, an welchem Tage spontan unter Blutung ein Polyp abgegangen sein soll. Seitdem mässig starke Blutung, Kreuzschmerzen.

Befund: Uterus etwas vergrössert, anteflectirt, beweglich. Portio glatt, Muttermund geschlossen. Sonde (7 cm) fühlt im Uterus Rauhigkeiten. Das rechte Parametrium scheint etwas infiltrirt zu sein. Schleimig-blutiger Ausfluss.

27. Juli 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

31. Juli 1895 Operation (Olshausen): leichte Totalexstirpation.

22. August 1895 geheilt entlassen.

Präparat: Uterus Nr. 521. Cervix 3, Corpus 5½ cm lang. Muskulatur 2 cm dick. Schleimhaut dünn, zeigt die Spuren des Curettements, besonders an der hinteren Wand. Nur in rechten Tubenecke einige kleine bis gerstenkorngrosse Erhabenheiten von weicher Consistenz. An der

hinteren Wand dicht über dem inneren Muttermund ein Schleimhautpolyp von halb Erbsengrösse.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom (vergl. Fig. 1 Tafel VIII).

Fall 34.

Frau K., 51 Jahre, aufgenommen 28. August 1895.

2 Geburten. Menses regelmässig, schwach. Seit 6 Jahren Menopause. Seit einem halben Jahre gelblicher Ausfluss, der seit einem Monat etwa in fleischwasserähnlichen überging.

Befund: Schwer zu erheben wegen der straffen Bauchdecken. Uterus nicht wesentlich vergrössert, spitzwinkelig anteflectirt. Linkes Parametrium etwas verdickt, Anhänge sonst frei. Sonde 7 cm. Uterushöhle glatt. — Vorher am

19. August 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenoma malignum.

31. August 1895. Operation (Winter): Muttermund zugenäht. Unschwere Totalexstirpation, links kleine Hydrosalpinx in alten Adhäsionen.

20. September 1895 geheilt entlassen. Reconvalescenz durch Furunkulose der Nates gestört.

Präparat: Uterus Nr. 525. Senil-atrophischer Uterus nebst Anhängen. Corpushöhle 5, Cervix 2 cm lang, Wandung 1—1¼ cm dick. Uterushöhle glatt bis auf eine in der rechten Tubenecke beginnende 25 mm lange und 5 mm breite, wesentlich in der Seitenkante des Uterus gelegene rauhe Stelle, die ganz minimale papillenartige Hervorragungen zeigt.

Fall 35.

Frau V., 68 Jahre, aufgenommen 31. October 1895.

Seit über einem Decennium in der Menopause, seit über 6 Jahren unregelmässige Blutungen, seit Januar d. J. fast fortwährend anhaltende Blutungen. Vor einiger Zeit curettirt, nachdem sie längere Zeit mit indifferenten Mitteln behandelt wurde. Keine Schmerzen.

Befund: Gesund aussehende, nicht anämische, dicke Frau. Uterus stark vergrössert, in seiner Beweglichkeit etwas beschränkt, hart. Im Endometrium starke Rauhigkeiten. Scheide senil-atrophisch.

27. October 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

1. November 1895 Operation (Olshausen): Totalexstirpation, erschwert durch die Grösse des Uterus (Myom der hinteren Wand), Straffheit der Ligamente und die senile Veränderung der Scheide.

28. November 1895. Geheilt entlassen nach fieberloser Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 536. Cervix 2½, Corpushöhle 6 cm lang.

An der rechten Kante des Uterus ein subseröses hühnereigrosses Myom. Uteruswand bis zu 2½ cm dick. An der hinteren Wand der Uterushöhle ein etwas unregelmässig gestalteter Tumor von Wallnussgrösse von festweicher Consistenz. Derselbe ist nirgends exulcerirt und nur an seiner linken Seite durch das vorangegangene Curettement stärker verletzt. Das starke Vorspringen der Neubildung in die Uterushöhle wird wesentlich bedingt durch ein unter ihr in der Uteruswand gelegenes, fast wallnussgrosses Myom.

Fall 36.

Frau von der M., 54 Jahre, aufgenommen 11. November 1895.

Vor 5 Jahren wegen verstärkter Menstruation behandelt, dann Menstruation unregelmässig, Pausen bis zu ¾ Jahren. Seit Sommer 1895 Schmerzen und Ausfluss mit Blutspuren, vor 8 Tagen starke Blutung.

Befund: Keine Anämie. Uterus vergrössert, hart, wenig beweglich. Cervicalcanal enge, Portio kaum vorhanden. Im Uterus starke Rauhigkeiten.

2. November 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

12. November 1895 Operation (Olshausen): Totalexstirpation, erschwert durch die Straffheit der Ligamente und die Grösse des Uterus.

Präparat. Uterus Nr. 540. Länge der Corpushöhle 6½, des Cervix 2 cm. Cervikalcanal ausserordentlich enge, Muskulatur bis zu 2¼ cm dick. Die ganze Höhle des Körpers bis nahe zum Orificium internum wird eingenommen von einer höckerigen, ziemlich harten, zerfallenen Neubildung; grosse Mengen durch das Curettement abgelöster Gewebsbröckel liegen in der etwas erweiterten Höhle. Das Carcinom durchsetzt an der hinteren Wand in der Nähe des Fundus, besonders auf der rechten Seite die Muskulatur bis auf knapp 2 mm vom Peritoneum. Verletzungen, die während der Operation durch Muzeux'sche Zangen auf der linken, hinteren Wand entstanden sind, reichen bis in die carcinomatösen Massen.

Fall 37.

Frau M., 56 Jahre alt.

10 Geburten; Menopause seit etwa 5 Jahren. Seit einem Jahre etwa erneute, zuletzt sehr starke Blutungen. Vor 6 Wochen von anderer Seite ohne Erfolg curettirt.

Befund: Nicht anämische, ausserordentlich fette Frau. Uterus vergrössert, hart, nur wenig beweglich infolge ausserordentlich straffer Ligamente. In der Uterushöhle mit der Sonde Rauhigkeiten zu fühlen. Untersuchung durch die fetten Bauchdecken sehr erschwert.

17. Januar 1896 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

23. Januar 1896 Operation (Olshausen): Muttermund zugenäht. Totalexstirpation, ausserordentlich erschwert durch die kurzen, straffen Ligamente und die Grösse des Uterus. Beim Versuch, den rechten Stumpf in die Scheide einzunähen, entsteht eine sehr starke Blutung, die durch eine Klemme gestillt wird, welche liegen bleibt, da eine Umstechung nicht gelingt. Tamponade mit Jodoformgaze.

Völlig glatte Reconvalescenz.

Präparat: Uterus Nr. 553. Cervix 3, Corpushöhle 5 cm lang, Wandung bis zu 2 cm dick. Die ganze Innenfläche des Uterus wird eingenommen von rauhen, knolligen, ziemlich derben Massen. Die Neubildung dringt besonders an der vorderen Wand bis zu 1 cm tief in die Muskulatur ein.

Bei der Durchsicht dieser 37 [1]) Fälle wird Ihnen zunächst auffallen, dass mitunter vor der Exstirpation die mikroskopische Diagnose auf Adenoma malignum gestellt ist, während bei der späteren Untersuchung des exstirpirten Uterus die Neubildung als Adenocarcinom bezeichnet ist. Dieser Widerspruch ist nur ein scheinbarer. Zunächst muss ich bemerken, dass gewöhnlich ein Präparat bei der mikroskopischen Untersuchung des Curettements mit dem uns sozusagen lieb gewordenen Ausdruck „Adenoma malignum" bezeichnet wurde, wenn es nur vorwiegend einen drüsigen Bau zeigte. Diese Bezeichnung ist — strenge genommen unrichtigerweise — auch öfters gewählt, wenn sich auch an den Präparaten Mehrschichtung der Epithelien nachweisen liess, ausgenommen natürlich in Fällen, in denen deutliche Alveolenbildung ausgesprochen war. Sodann aber findet man bekanntlich sehr häufig beim Carcinoma corporis uteri Stellen, die rein adenomatösen Bau zeigen neben ausgesprochen carcinomatösen Partien. Gerade an der Oberfläche des Tumors findet sich mitunter adenomatöser Bau, während die tiefen, in der Muskulatur gelegenen Schichten als reines Carcinom anzusprechen sind. So kann es denn kommen, dass aus dem Curettement öfters die Diagnose auf Adenoma malignum gestellt wird in Fällen, die nach der Untersuchung am exstirpirten Uterus richtiger als Adenocarcinom bezeichnet werden.

[1]) Ich möchte nicht verfehlen zu bemerken, dass in der in Betracht kommenden Zeit in einer weit grösseren Zahl von Fällen für hiesige und auswärtige Collegen von Seiten der Klinik aus übersandten Curettements die Diagnose einer malignen Erkrankung des Uterus gestellt worden ist. Sehr häufig haben wir schriftlich oder durch die Uebersendung des exstirpirten Uterus eine Bestätigung unserer Diagnose erhalten — niemals aber vom Gegentheil etwas gehört. Auf diese Fälle des Näheren einzugehen, erschien unthunlich.

Des Ferneren ist in einigen Fällen aus dem curettirten Materiale die Diagnose auf Sarkom gestellt worden, während später am exstirpirten Uterus die Neubildung als Carcinom erkannt ist. Es sind das jene eigenthümlichen Fälle von Carcinom, über die sich früher schon Keller[1]) und neuerdings auch wieder Hofmeier[2]) ausgesprochen hat. Die Erklärung Keller's deckt sich im Wesentlichen mit der Auffassung, die auch ich von diesen Fällen habe. Es handelt sich hierbei um wahrscheinlich sehr rasch wachsende Formen von Adenocarcinom, die Zellproliferation muss eine sehr lebhafte sein, die Zwischenwände zwischen den epithelialen Partien werden fast ganz aufgebraucht, so dass eigentliche Drüsenbilder inmitten des Tumors und insbesondere auch an seiner Oberfläche überhaupt nicht mehr zu bemerken sind. Aber auch eine eigentliche alveoläre Structur ist hier nicht vorhanden: massenhafte epithelioide Zellen liegen dicht gedrängt neben einander, nur an vereinzelten Stellen sind spärliche Reste des bindegewebigen Stroma in Gestalt vereinzelter Bindegewebszellen zu erkennen, die häufig auch noch — anscheinend unter dem Reize der Neubildung — an Grösse zunehmen. Oefters lassen sich diese Reste nur bei starker Abblendung erkennen. Kommt dann noch eine reichliche Durchsetzung der Neubildung mit Rundzellen hinzu, so resultirt daraus ein Bild, das an einzelnen Stellen durchaus dem eines Sarkomes entspricht. Es bedarf dann oft, wie z. B. in Fall 5 und 30 (Uterus Nr. 204, 511) auch am exstirpirten Uterus eines längeren Studiums, um die Neubildung als Carcinom zu erkennen. Insbesondere sind hierzu Schnitte aus der Randzone nothwendig, da man hier erwarten darf, am ehesten Aufschluss über die Histiogenese des Tumors zu bekommen.

Diese beiden erwähnten Irrthümer in der Diagnose sind nicht hoch anzuschlagen, da sie für die Therapie von keiner Bedeutung sind. Insbesondere wird man in den letzteren Fällen wohl immer mit Sicherheit aus den curettirten Massen die Diagnose auf einen malignen Process in der Uterushöhle stellen können, wenn auch die Entscheidung, ob die Neubildung als Carcinom oder als Sarkom zu bezeichnen ist, öfters nicht gefällt werden kann.

Viel schlimmer wären ja Fälle, in denen wirklich eine Fehldiagnose vorkommt, in so ferne als ein bösartiger Process als gut-

[1]) Diese Zeitschrift Bd. 20.
[2]) Diese Zeitschrift Bd. 32.

artige Veränderung angesprochen würde. Um einen derartigen Irrthum könnte es sich möglicherweise bei Fall 5 (Uterus Nr. 204) gehandelt haben:

Eine 48jährige Frau, die seit längerer Zeit verstärkte, unregelmässige Menstruationen gehabt, bekommt plötzlich nachdem die Blutung mehrere Wochen nicht dagewesen, eine starke Blutung. Unter Schmerzen gehen neben flüssigem Blute grössere Blutklumpen ab. Der Uterus findet sich vergrössert, in seiner Höhle sind mit der Sonde keine Rauhigkeiten zu fühlen. Bei einem Curettement werden „weissliche Fetzen in alte Blutcoagula eingehüllt“ entfernt. Durch mikroskopische Untersuchung wird die Diagnose auf Endometritis post abortum gestellt.

Es wurden also in den mikroskopischen Präparaten Chorionzotten nicht gefunden, wohl aber Bilder, welche dem bekannten eigenthümlichen Verhalten des interstitiellen Gewebes (Subinvolutio deciduae) entsprachen und auf einen vorangegangenen Abort bezogen wurden. Nach fast 6 Wochen, während welcher Zeit blutiger Ausfluss, Schmerzen und zuletzt stärkere Blutungen auftraten, werden mit der Sonde in dem vergrösserten Uterus derbe Rauhigkeiten gefühlt und die Untersuchung der nunmehr curettirten Massen lässt die Diagnose auf Sarcoma mucosae uteri stellen.

Absolut sichergestellt ist in diesem Falle der Abort nicht, es ist immerhin denkbar, dass die damals als veränderte und in Rückbildung begriffene Deciduazellen angesprochenen Zellen in Wirklichkeit Zellen der Neubildung waren, so dass also dann wirklich eine Fehldiagnose mit untergelaufen wäre, auf der anderen Seite muss aber auch anerkannt werden, dass es sich sehr wohl um einen Abort gehandelt haben kann, an welchen erst die Entwickelung der Neubildung sich angeschlossen hat, vielleicht aber hat auch die Neubildung neben der Gravidität schon bestanden. Diese Fragen sind unmöglich zu entscheiden (das Ergebniss des ersten Curettements ist nicht mehr vorhanden!), eben so wenig wie die Frage, ob, wenn die Neubildung schon zur Zeit des ersten Curettements bestanden hat, sie bereits so weit vorgeschritten war, dass sie hätte durch die Austastung der Uterushöhle diagnosticirt werden können. Jedenfalls handelt es sich um eine rasch wachsende Neubildung, dafür spricht ihr histiologisches Verhalten, dafür spricht auch mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit das klinische Verhalten, denn erst bei der zweiten Untersuchung waren mit der Sonde Rauhig-

keiten in der Uterushöhle zu fühlen. Ueber die Schnelligkeit des Wachsthums der einzelnen Arten von Neubildungen des Uteruskörpers wissen wir ja zu wenig, um hier auch nur mit einiger Bestimmtheit entscheiden zu können, wie die Verhältnisse liegen. Es giebt sicherlich Carcinome mit sehr langsamem Wachsthum gerade im Corpus uteri, doch sprechen auch manche klinische Erfahrungen dafür, dass es auch recht rasch wachsende Formen giebt. Wenn man aus dem histiologischen Verhalten einen Schluss ziehen darf, so glaube ich, dass es sich im vorliegenden Fall um eine sehr rasch wachsende Form handelte, es ist also immerhin möglich, um nicht zu sagen vielleicht sogar wahrscheinlich, dass uns das Mikroskop auch in diesem Falle nicht irregeführt hat.

Ein weiterer des Genaueren zu erörternder Fall ist Fall 20 (Uterus Nr. 343).

Herr College Krukenberg in Braunschweig, der seinerzeit die Diagnose auf Carcinom aus dem Curettement stellte, hatte die Freundlichkeit, mir einige noch in seinem Besitze befindliche Präparate dieses Falles zur Verfügung zu stellen. Ich möchte nicht verfehlen, auch an dieser Stelle ihm meinen ergebensten Dank für diese Liebenswürdigkeit auszusprechen. Ich bitte Sie, sich diese Präparate in den aufgestellten Mikroskopen ansehen zu wollen: sie zeigen das ausgesprochene Bild eines Adenocarcinomes, dennoch war es seinerzeit Herrn Collegen Krukenberg nicht gelungen, im exstirpirten Uterus carcinomatöse Veränderungen nachzuweisen. Ein in der linken Tubenecke sitzender Polyp erwies sich als durchaus gutartig, ebenso einige Veränderungen im Cervix. Es ist mit Sicherheit auszuschliessen, dass die vorliegenden Präparate des Curettements von dem erwähnten Schleimhautpolypen stammen, denn dieser zeigt nur wenig geschlängelte, oft dilatirte Drüsen in wenig verändertem interstitiellem Gewebe, während wie ersichtlich die vorliegenden Präparate eine ausgesprochen carcinomatöse Structur zeigen.

Wie ist nun dieser Fall zu erklären?

Es wäre ja zunächst in Erwägung zu ziehen, ob nicht allenfalls eine Verwechselung des Curettements stattgefunden hätte. Ich will diese immerhin denkbare Möglichkeit aus dem Bereiche unserer Betrachtungen lassen: nach dem an der Klinik geübten Verfahren ist ein derartiger Irrthum so gut wie auszuschliessen, ich würde ihn für schlimmer halten als eine wirkliche Fehldiagnose.

Ich glaube, wir können aus der näheren Betrachtung einiger

Fälle einen Schlüssel für dieses zunächst räthselhaft erscheinende Ereigniss finden.

Ist es denn nicht denkbar, dass im Corpus uteri sich eine carcinomatöse Erkrankung befindet, die durch das Curettement so vollkommen entfernt wird, dass nach der Exstirpation des Uterus nichts mehr von ihr zu erkennen ist? So paradox dies auch klingt, so glaube ich Ihnen doch hierfür den Beweis erbringen zu können. Zunächst bitte ich Sie, Ihre Aufmerksamkeit auf diese Zeichnung richten zu wollen (vergl. die Abbildung auf Tafel VII).

Das Präparat stammt von einer Patientin, bei welcher auf Grund eines Probecurettements die Totalexstirpation ausgeführt worden war. Im exstirpirten Uterus fand sich ein gut haselnussgrosser Polyp, welcher der Uteruswand ziemlich breit gestielt aufsass und an seiner Oberfläche leicht gelappt erschien. Auf Schnitten, die durch den ganzen Tumor gelegt sind, sieht man nun, dass derselbe fast vollkommen aus Carcinommassen besteht, die durch eingelagerte, mitunter sogar breite Züge, die theils mehr bindegewebige Structur zeigen, theils mehr den Charakter des gewöhnlichen interstitiellen Gewebes der Uterusschleimhaut tragen, in einzelne Lappen zerfallen. In diesen Zügen, die an einzelnen Stellen (a, a) eine stärkere Durchsetzung mit Rundzellen zeigen, finden sich theils comprimirt erscheinende (b, b), theils deutlich dilatirte (c, c) Drüsen, deren einschichtiges Epithel durchaus dem der Mucosa uteri entspricht. An einer Stelle (d), dicht über der Uterusmuskulatur, zeigt ein erweiterter Drüsenraum deutlich die Veränderungen seiner epithelialen Auskleidung, wie wir sie beim Adenoma malignum anzutreffen gewohnt sind. Die Hauptmasse des Tumors besteht, wie gesagt, aus carcinomatösem Gewebe, zeigt die deutlichste Alveolenbildung mit massenhaften polymorphen Epithelialzellen. An einigen Stellen finden sich in diesen epithelialen Massen noch wohlerhaltene Drüsenlumina (e, e), die jedoch allenthalben Mehrschichtung und Veränderungen ihrer Epithelien zeigen, die auf eine beginnende carcinomatöse Degeneration hindeuten.

Wir haben es also in diesem Falle mit einem zweifellosen Carcinom zu thun, das polypös in die Uterushöhle hinein vorspringend noch an keiner Stelle in die Muskulatur eingedrungen ist, ja nicht einmal nur das, das Carcinom setzt sich überall von der Muskulatur durch eine Zone von Schleimhaut ab, die keine Spur einer malignen Erkrankung erkennen lässt.

Die hier vorhandenen, ziemlich spärlichen Drüsen sind theilweise dilatirt, theilweise erscheinen sie durch die Neubildung wie flach gedrückt, aber überall tragen sie vollkommen normales, einschichtiges Cylinderepithel. Diese eigenthümlichen Verhältnisse sind ungezwungen dadurch zu erklären, dass ein ursprünglich gutartiger Schleimhautpolyp carcinomatös degenerirte.

Ist es nun nicht möglich, dass in einem derartigen Falle bei der geringen Ausdehnung des carcinomatösen Processes das erkrankte Gewebe vollkommen durch die Curette entfernt wird, aus den curettirten Stückchen sich unschwer die Diagnose Carcinom stellen lässt — der exstirpirte Uterus aber keine Spur einer malignen Erkrankung zeigt?

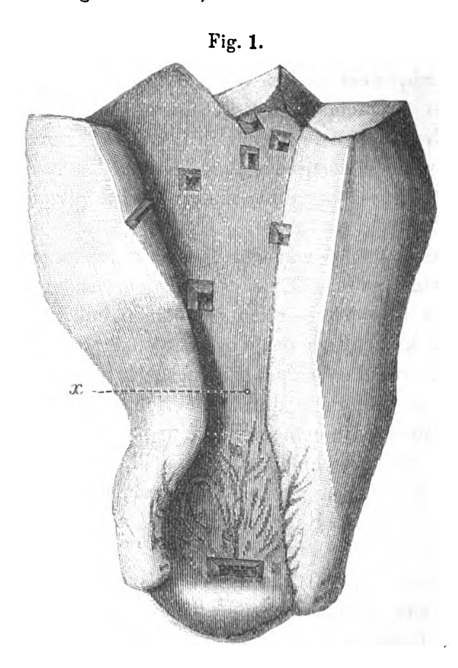
Dies wäre immerhin eine nicht von der Hand zu weisende Erklärung für Fall 20, allein sie mag Einem oder dem Anderen von Ihnen vielleicht doch zu unwahrscheinlich erscheinen, da man gewiss mit Recht einwenden kann, dass das Vorkommen eines derartigen, sicher ausschliesslich auf die Schleimhaut beschränkten und von der Muskulatur des Uterus noch dazu durch eine Schicht nahezu gesunder Schleimhaut getrennten Carcinomes jedenfalls als eine ganz aussergewöhnliche Seltenheit zu bezeichnen ist. Ich will das gerne zugeben und begnüge mich damit, nur gezeigt zu haben, dass ein lediglich auf die Schleimhaut beschränktes Carcinoma corporis uteri vorkommen kann.

In den Fällen 11 (Uterus Nr. 249), 18 (Uterus Nr. 338) und 34 (Uterus Nr. 525) zeigte sich makroskopisch und auch bei der Betrachtung mit der Lupe nichts von einer malignen Erkrankung am exstirpirten Uterus, doch gelang es, allerdings erst mit einiger Mühe, z. B. an Stellen, die deutliche Spuren des vorangegangenen Curettements zeigten, noch Reste der malignen Erkrankung in den oberflächlichsten Schichten der Muskulatur nachzuweisen. Besonders interessant ist in dieser Beziehung Fall 11 (Uterus Nr. 249).

Eine 33jährige, sterile Frau leidet an unregelmässigen Blutungen und Ausfluss. Bei dem jugendlichen Alter, der Kleinheit des Uterus wird kaum die Möglichkeit eines Carcinoma corporis uteri in Betracht gezogen. Die mikroskopische Untersuchung der curettirten Massen lässt die Diagnose auf „Adenocarcinom neben unveränderter Schleimhaut“ stellen. Es soll nicht verschwiegen werden, dass von Seiten des Klinikers Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose gehegt wurden, die scheinbar berechtigt waren nach der

Exstirpation des kleinen Uterus, denn die Innenfläche des Organes zeigte sich fast vollkommen glatt, und obwohl von Herrn Collegen Gebhard an acht verschiedenen Stellen, die am ehesten noch verdächtig erschienen, Stücke der Schleimhaut excidirt und mikroskopisch untersucht wurden, liess sich von Carcinom nichts nachweisen. Die Abbildung (Fig. 1) giebt eine Skizze des Uterus. Jahre lang galt der Fall in der Klinik als Beispiel einer mikroskopischen Fehldiagnose. Als ich nun die Untersuchung der exstirpirten Uteri vornahm, konnte ich auch bei genauer Lupenbetrachtung keine verdächtige Stelle in der Schleimhaut entdecken. Ueberzeugt jedoch von der Sicherheit der mikroskopischen Diagnose, unterzog ich mich der Mühe, den ganzen Uterus in Reihenschnitte zu zerlegen. Leider habe ich damit im Fundus begonnen, so dass meine Geduld auf eine harte Probe gestellt wurde, allein mein Vertrauen auf die Sicherheit der „Stückchendiagnose“ wurde glänzend gerechtfertigt: etwas oberhalb des inneren Muttermundes an der hinteren Wand (bei x) fand sich eine 6 mm im Durchmesser haltende Stelle, welche die Abbildung (Fig. 2) bei schwacher Vergrösserung darstellt.

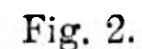
Fig. 1.

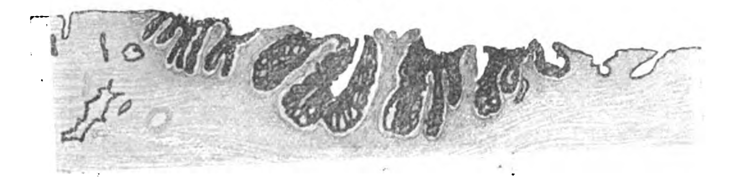


Man sieht hier also Reste eines Adenocarcinomes, das eben in die obersten Schichten der Muskulatur eingedrungen ist. Am linken Rande sieht man noch einzelne Drüsen, die als solche noch deutlich zu erkennen sind, wenn auch ihr Lumen bereits fast vollkommen von dem mehrschichtigen Epithel ausgefüllt ist, in der Mitte des Herdes dagegen finden sich schon mächtigere Epithelmassen,

in deren Mitte häufig kleine Lücken sich noch erhalten haben, ein Bild, wie wir es ja häufiger gerade beim Carcinoma corporis uteri anzutreffen gewohnt sind. Bemerkenswerth erscheint mir noch, dass hier einzelne Drüsen, die keine carcinomatöse Degeneration zeigen, sich tiefer in die Muskulatur hineinerstrecken als der carcinomatöse Heerd. Letzterer ragt nirgends über die von der Curette gesetzte Oberfläche hervor, es ist also offenbar durch das Curettement alles in die Uterushöhle allenfalls vorspringende carcinomatöse Gewebe entfernt worden, und so erklärt es sich auch, dass selbst bei der Betrachtung mit der Lupe eine verdächtige Stelle in dem exstirpirten Uterus nicht mehr zu entdecken war. Aus dem Befunde des Curettements — Carcinom neben unveränderter Schleimhaut — und dem Befunde am exstirpirten Uterus geht hervor, dass es sich hier um einen ganz beginnenden Fall von maligner Degeneration gehandelt hat. Ein glänzenderes Beispiel für die Leistungsfähigkeit des Probecurettements lässt sich kaum denken — und doch wäre es um ein Haar geeignet gewesen, die Methode in Misscredit zu bringen!

Zwei Abbildungen möchte ich Ihnen nun noch vorlegen, die Ihnen zeigen sollen, dass es sehr wohl möglich ist, dass eine bebeschränkte carcinomatöse Degeneration im Corpus uteri durch die


Fig. 2.

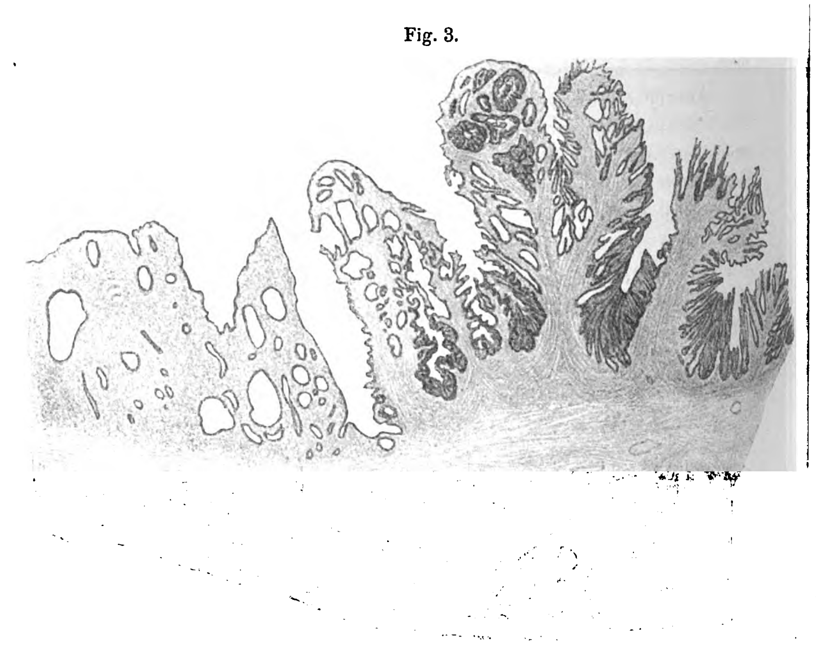


Curette so vollständig entfernt wird, dass später am exstirpirten Uterus der Nachweis der Erkrankung unmöglich oder vielleicht doch nur dadurch zu erbringen ist, dass — wie ich es in dem erwähnten Falle gethan — der ganze Uterus in Reihenschnitte zerlegt wird.

Die erste Abbildung (Fig. 3) stammt von einem kleinen carcinomatösen Heerd im Uterus von Fall 29. Das Präparat ist in zehnfacher Vergrösserung leicht schematisirt und ohne Ein-

zeichnung der Epithelien wiedergegeben. Auf der linken Seite sehen Sie die hypertrophische Schleimhaut mit erhaltenem Oberflächenepithel, mit ihren Drüsen, die zum Theil dilatirt sind. Diese Partie setzt sich vollkommen scharf von der malignen Degeneration ab: hier sehen Sie an der Stelle, die sich makroskopisch durch ihre

Fig. 3.



leichte Prominenz über die Oberfläche, sowie durch ihr feines, papilläres, fast sammetartiges Aussehen auszeichnete, wie dies bedingt wird durch eine stärkere Wucherung der drüsigen Elemente. Dieselben zeigen sich an Zahl ausserordentlich vermehrt und während einzelne leicht dilatirt erscheinen, dringen andere mehrfach verzweigt in die Schleimhaut ein. Der grösste Theil dieser drüsigen Einstülpungen aber zeigt deutliche Mehrschichtung der Epithelien, einzelne drüsige Räume auch zeigen vollkommene oder nahezu vollkommene Ausfüllung mit polymorphen epithelialen Elementen. Nach rechts hin gewinnt man durchaus den Eindruck, als ob von einem Hohlraume ausgehend massenhafte Ausstülpungen von Drüsen stattgefunden

hätten, die sich ihrerseits wiederum mit epithelialen Massen theilweise anfüllen. Hier sieht man zwischen vollkommen solid erscheinenden Ausstülpungen, die die Form von Drüsen zeigen, einzelne mit einschichtigem Cylinderepithel ausgekleidete Drüsen. Nirgends aber dringen, wie Durchschnitte durch den ganzen Heerd lehren, diese Wucherungen tiefer in die Muskulatur ein, als das Niveau der Grenze zwischen der Muskulatur und der nur gutartige Veränderungen zeigenden Schleimhaut ist.

Aehnliche Verhältnisse stellt die Fig. 1 auf Tafel VIII dar. Das Präparat stammt aus dem Uterus Nr. 521 (Fall 33) und die Abbildung ist genau nach dem Präparate bei schwacher Vergrösserung gezeichnet. Es stellte makroskopisch eine kleine warzenartige, kaum gerstenkorngrosse Hervorragung auf der im Uebrigen glatt erscheinenden Schleimhaut dar. Sie sehen hier nun massenhafte, dicht gedrängt neben einander liegende drüsige Gebilde, die fast allenthalben mehrschichtiges Epithel tragen, das häufig noch in leistenartigen Vorsprüngen hervorragt, so dass kleine vielfach gezackte Hohlräume in den verschiedensten Formen entstehen. Das Stroma ist zwischen den epithelialen Elementen vielfach nur noch in ganz feinen Streifen erhalten, die bei stärkerer Vergrösserung oft nur eine bis drei Bindegewebezellen neben einander erkennen lassen. Auch in diesem Uterus kann von einem tieferen Eindringen der Neubildung in die Muskulatur nicht die Rede sein. Auch an der Abbildung sieht man links neben einander noch zwei wohlerhaltene Drüsen, die gleich tief in das Gewebe herabreichen, wie die carcinomatös degenerirten Drüsen in ihrer Umgebung und die Durchsicht zahlreicher Präparate lehrt, dass, wenn hier überhaupt von einem Eindringen der Neubildung in die Muskulatur die Rede sein kann, jedenfalls nur die oberste Schicht ergriffen sein kann, in welche wir auch bei völlig normaler oder nur leicht veränderter Schleimhaut Drüsen eindringen sehen. Zwischen der Neubildung selbst Reste von Muskulatur nachzuweisen, gelang mir nirgends, die Grenze zwischen Muskulatur und Neubildung ist eine etwas unregelmässige, wie wir es aber auch gelegentlich bei durchaus gutartigen Schleimhautveränderungen finden. Ich halte es für durchaus möglich, dass ebenso wie die Curette eine gewucherte Schleimhaut an einzelnen Stellen vollkommen von der Muskulatur entfernt, so dass nicht einmal Reste einzelner Drüsen noch zu erkennen sind, gelegentlich auch einmal ein derartig oberflächliches Carcinom so gründlich ab-

gekratzt werden kann, dass sein Nachweis am exstirpirten Uterus unmöglich ist.

Kehren wir nun zur Betrachtung von Fall 20 (Uterus Nr. 343) zurück, dem einzigen, in welchem der Nachweis einer malignen Erkrankung am exstirpirten Organe von mir nicht erbracht werden konnte, so ist der Schluss wohl nicht zu gewagt, dass hier ähnliche Verhältnisse vorgelegen haben mögen, wie in den oben geschilderten Fällen. Es ist mir allerdings nicht gelungen, Carcinom im Uterus nachzuweisen: allein wie Sie sehen, sind mehrere grosse Stücke seinerzeit aus dem Uterus herausgeschnitten worden, die nicht in Reihenschnitte zerlegt sind, sondern von denen nur einzelne Schnitte angefertigt und untersucht wurden. Diese Stücke können sehr wohl an irgend einer Stelle einen kleinsten, makroskopisch nicht zu erkennenden Heerd — ebenso wie in Fall 11, 18, 34 — beherbergt haben, der jetzt natürlich nicht mehr nachzuweisen ist. Bedenkt man noch, dass es sich um eine 52jährige Nullipara handelte, die seit 7 Jahren in der Menopause, seit einem halben Jahre an reichlichem, blutigem Ausfluss litt und in der letzten Zeit vor ihrer Aufnahme in die Klinik über stärkere Blutungen zu klagen hatte, dass im Cavum uteri sich mit der Sonde „mässige Rauhigkeiten" nachweisen liessen, dass die Frau also „typische Symptome" des Carcinoma corporis uteri bot, als aus dem Curettement die Diagnose auf Adenocarcinom — und die hier vorliegenden Präparate sind vollkommen einwandsfrei! — gestellt wurde, so glaube ich mich unter Berücksichtigung aller dieser Umstände zu dem Schlusse berechtigt, dass, obwohl es mir nicht gelang, im exstirpirten Uterus Carcinom nachzuweisen, es sich trotzdem um keine Fehldiagnose gehandelt hat, sondern der Uterus mit vollem Recht exstirpirt ist.

Ich glaube, Sie werden mir bei einer objectiven Betrachtung der Ihnen vorgeführten Fälle zustimmen, wenn ich behaupte, dass in den Fällen 11, 18, 20, 33, 34 eine Austastung der Uterushöhle ein absolut negatives Resultat ergeben hätte. Hier hat es sich doch zweifellos um kleinste Heerde einer malignen Degeneration gehandelt, die dem tastenden Finger mit Sicherheit entgangen wären. Allein auch in den Fällen 17, 24, 25, 26, 29, 32 würde die Austastung allein kaum die sichere Diagnose auf Carcinom haben stellen lassen. In allen diesen Fällen — d. h. also fast in einem Drittel der genauer besprochenen Fälle — hätte der Austastung doch noch

das Curettement und die mikroskopische Untersuchung zur Stellung einer sicheren Diagnose folgen müssen.

Abgesehen aber von der Sicherheit einer frühen Diagnose — welche hohe Bedeutung aber diese bei malignen Tumoren hat, brauche ich vor Ihnen nicht zu erörtern — bei Erkrankungen des Corpus uteri scheint mir das Probecurettement dadurch noch besonders werthvoll, weil es uns auch in die Lage setzt, Cervixcarcinome schon zu einer Zeit zu diagnosticiren, in der uns andere Untersuchungsmethoden vollkommen im Stiche lassen, ja schon zu einer Zeit, wo vielleicht keinerlei klinische Symptome auf den Sitz der Erkrankung an diesem Orte hinweisen.

Ich erwähnte früher bereits 4 Fälle von Carcinoma cervicis, in denen die Diagnose aus dem Curettement gestellt und dem entsprechend der Sitz der Erkrankung vor der Exstirpation in das Corpus uteri verlegt worden war. Die Krankengeschichten sind kurz folgende:

Fall 1.

Frau E., 53 Jahre, aufgenommen 20. Januar 1890.

Keine Geburt, 23 Jahre verheirathet gewesen. Bis jetzt regelmässig alle 4 Wochen menstruirt, 2—5 Tage, mässig stark. Seit Mai 1889 Menstruation mitunter etwas verfrüht; seit October 1889 in der Zwischenzeit Abgang von Blutwasser. Seit ungefähr 5 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst im Leibe bemerkt.

Am 25. November 1889 von anderer Seite curettirt.

Befund: Uterus anteflectirt, nach links verlagert, an der vorderen Wand rechts ein haselnussgrosses, subseröses Myom, linke Anhänge frei; von der rechten Kante mit breitem Stiel entspringend ein über kindskopfgrosser, harter, rundlicher mit mehreren Prominenzen versehener Tumor. Derselbe liegt rechts von der Linea alba und reicht bis zum Nabel. Sonde dringt nach links und vorne, 7 cm.

Diagnose: Myomata uteri subserosa.

22. Januar 1890 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

29. Januar 1890 Operation: Laparotomie, Ausschälung des über kindskopfgrossen und zweier wallnussgrosser subseröser Myome. Naht der Wunden des Uterus mit Knopfnähten, Schnitt quer über die vordere Wand und stumpfes Zurückschieben von Peritoneum und Blase. Doppelte Unterbindung und Durchtrennung der Ligamente. Provisorische Bauchnaht. — Umschneidung der Portio. Auslösung des Cervix. Eröffnung des Douglas. Unterbindung der Ligg. cardinalia. Da die Blase sich nicht

vollkommen vom Cervix ablösen lässt und bei weiteren Versuchen der Cervix einreisst, wird die Operation vom Bauche aus vollendet. Bauchnaht. Stümpfe in die Scheide eingenäht.

1. März 1890 geheilt entlassen. Verlauf fast fieberlos.

Präparat: Uterus Nr. 181. Uterus weit über faustgross durch zahlreiche in seine Wandungen eingelagerte Myome, an seiner Aussenfläche 3 mit Seidennähten verschlossene Wunden. Corpus 6, Cervix 5 cm lang und dünn, an der vorderen Wand etwas eingerissen. Die Schleimhaut der Körperhöhle glatt, ohne maligne Veränderungen, dagegen findet sich in dem schlanken Cervix, hauptsächlich im oberen Drittel der vorderen Wand, jedoch auch auf die hintere Wand übergreifend ein flaches Adenocarcinom, das jedoch rechts und vorne die Wand vollkommen durchsetzt hat und rechts bis an die Schnittfläche heranreicht.

Fall 2.

Frau B., 61 Jahre, aufgenommen 13. November 1890.

Nie schwanger. Mit 50 Jahren Menopause. Vor 16 Wochen traten plötzlich starke Blutungen auf, Abgang von Stücken. Die Blutungen hielten Tage lang an, dazwischen Ausfluss von Fleischwasser. Schmerzen hauptsächlich im Rücken, in der letzten Zeit periodisch Vormittags auftretend. Vor 4 Wochen letzte Blutung, Ausfluss besteht noch fort. Seit etwa 8 Tagen Incontinentia urinae.

Befund: Portio tief stehend, zapfenförmig, der Muttermund lässt die Fingerkuppe eindringen. Uterus in Anteflexion, verdickt und vergrössert, überragt die Symphyse um Daumenbreite. Sonde (etwas über 11 cm) fühlt im Uterusinnern besonders an der rechten Wand und im Fundus, aber auch hinten starke Rauhigkeiten. Linkes Parametrium verdickt und verkürzt, in seiner Basis ein nussgrosser Knoten.

14. November 1890 Curettement in Narkose. Dabei wird zugleich festgestellt, dass die Exstirpation per vaginam unmöglich ist; in der vorderen Wand wird ein interstitielles Myom angenommen, die Veränderungen des linken Lig. latum werden als entzündlich aufgefasst.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma corporis uteri.

Ausspülungen des Uterus, dabei eine leichter Carbolzufall.

24. November 1890 Operation (Olshausen): Amputatio uteri supravaginalis per laparotomiam. Mehrfache Störungen der Narkose, Aether- und Moschusinjectionen. Schwierige Operation. Der Cervikalcanal wird ausgebrannt und mit 1%igem Sublimat ausgetupft, darauf ausgeschnitten und mit Knopfnähten vernäht, über dieser Nahtreihe das Peritoneum geschlossen.

29. November 1890 Exitus letalis.

Section: Peritonitis putrida universalis.

Präparat: Uterus Nr. 231. Unregelmässige Uterushöhle durch in die Wand des Uterus eingelagerte Myome. Das Carcinom sitzt nicht wie angenommen im Körper, sondern hat seinen Ausgang an der hinteren Wand im oberen Theile des Cervix genommen, so dass die Neubildung bis dicht an die Schnittfläche heranreicht.

Fall 3.

Frl. Sch., 52 Jahre, aufgenommen 4. Februar 1895.

Hat nie geboren. Menstruation regelmässig, bis vor etwa einem Jahre unregelmässige Blutungen auftraten, die jetzt fast fortwährend anhalten. In letzter Zeit auch Schmerzen.

Befund: Kachektisch aussehende Frau. Scheide sehr enge, Portio sehr kurz, virginell. Uterus klein in normaler Lage, das rechte Ligament verkürzt und straff.

4. Februar 1895. Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Adenocarcinoma corporis uteri.

Bei einem Versuche der vaginalen Totalexstirpation bereitete die enge Scheide trotz Incisionen und die Straffheit der Ligamente so grosse Schwierigkeiten, dass derselbe aufgegeben wurde.

7. Februar 1895 Laparotomie (Olshausen): Abdominale Totalexstirpation ohne besondere Schwierigkeiten. Die Scheide auf dem Fritsch-schen Hebel eingeschnitten. Abschluss von Scheide und Peritoneum. Bei der Operation trat Carcinomjauche aus dem Muttermund aus.

Verlauf: Vom ersten Tage an hektisches Fieber. Schwere Bauchdeckeneiterung. Unter zunehmender Entkräftung, Auftritt von Oedemen erlag Patientin am 6. März 1895 einer Pneumonie. Neben letzterer fand sich bei der Section Amyloiddegeneration beider Nieren, ausgedehnte Bauchdeckeneiterung.

Präparat: Uterus Nr. 493. Corpushöhle 5, Cervix 3 cm lang, Muskulatur normal dick. Schleimhaut des Körpers glatt, normal. Im Gewebe des Cervix sitzt ein grosser carcinomatöser Knoten, durch den die Schleimhaut des Cervix vollkommen umwuchert ist. Nach oben greift die Neubildung in der Uterusmuskulatur bis über die Höhe des inneren Muttermundes hinaus. Die Schleimhaut des Cervix zieht auf eine Strecke über das Carcinom unverändert hinweg, dann lassen die bei der Operation gesetzten Brandschorfe Näheres nicht mehr erkennen.

Fall 4.

Frau F., 42 Jahre, aufgenommen 9. August 1895.

8 Geburten. Menses mässig stark, regelmässig bis Weihnachten 1894. Seitdem unregelmässige, nicht besonders starke Blutungen, öfters nach schwerer Arbeit und nach Cohabitationen auftretend. Neben den Blutungen

weisslicher Ausfluss, manchmal von üblem Geruch. Seit 6 Wochen hat Patientin an Körpergewicht abgenommen und fühlt sich matt.

Befund: Starke Anämie. Portio sehr plump und hart, kurz. Links erstreckt sich ein harter Wulst auf die Vaginalschleimhaut. Uterus in Anteflexio, leicht vergrössert. Adnexe frei; lebhafter Blutabgang. Im Speculum sieht man die Muttermundslippen von Epithel bedeckt.

10. August 1895 Curettement.

Mikroskopische Diagnose: Carcinom.

13. August 1895 Operation (Olshausen): Vernähung des Muttermundes; einfache Totalexstirpation.

9. September 1895 geheilt entlassen nach fieberhafter Reconvalescenz (Exsudat).

Präparat: Uterus Nr. 522. Corpushöhle 5½, Cervix 2½ cm lang, Muskulatur bis zu 2¼ cm dick. Cervix und Vaginalportion verdickt. Schleimhaut des Corpus glatt, zeigt deutliche Spuren des vorangegangenen Curettements. Die Cervicalschleimhaut im oberen Theile vollkommen normal, im seitlichen linken unteren Theile rauh, zerklüftet: hier in der seitlichen linken und hinteren Cervixwand liegt ein Carcinomknoten, der also offenbar vor dem Curettement eben an die Schleimhaut des Cervicalcanales heranreichte, oder vielleicht auch erst durch die Curette lädirt wurde. Am äusseren Muttermunde ist der Cervikalcanal wieder normal.

Diese Fälle erscheinen mir ganz besonders bemerkenswerth und sie weisen uns unbedingt darauf hin, dass man der diagnostischen Auskratzung des Cervix viel mehr Beachtung schenken muss als dies bisher geschehen ist. Jeder von uns kennt die grossen diagnostischen Schwierigkeiten beim Carcinoma cervicis und die schlechte Prognose, welche diese Formen bieten, scheint mir zum grossen Theil darauf zurückzuführen zu sein, dass bei keiner Form des Gebärmutterkrebses die frühen Stadien der Erkrankung so schwer zu erkennen sind. Hier kann, glaube ich, in manchen Fällen das Probecurettement von der grössten Bedeutung sein. Löhlein[1]) hat ja besonders in neuerer Zeit auf den Werth dieser diagnostischen Auskratzung des Cervix hingewiesen, insbesondere bei den Fällen, bei welchen durch die Rectaluntersuchung eine Verdickung des Cervix, ein sogen. „geblähter Cervix" mit harter, verdickter Wand zu erkennen ist. Dabei kann ja bekanntlich die Portio für das Gefühl sowohl wie bei der Speculumuntersuchung vollkommen unverdächtig erscheinen. Oft handelt es sich in diesen

[1]) Gynäkologische Tagesfragen Heft 3. Wiesbaden 1893.

Fällen um das sogen. „innere Cervixcarcinom“, d. h. die von der Schleimhaut ausgehende zunächst oberflächliche Form, und dass hierbei schon frühzeitig eine Diagnose durch das Curettement möglich ist, ehe es noch zu einer auffälligen Verdickung des Cervix gekommen ist, beweisen Fall 1 und 2. Hier hatte ja die Curette, ohne dass der Cervix absichtlich ausgekratzt wurde, sozusagen zufällig Theile der Neubildung aus dem Cervix entfernt. Allein auch für die sogen. carcinomatösen Knoten des Cervix — jene Form, über die uns jüngst Herr J. Veit hier berichtete und die er als Endotheliome ansprach — ist das Curettement des Cervix von der grössten diagnostischen Bedeutung. Diese Formen sind ja hauptsächlich deshalb so schwer zu diagnosticiren, weil die Neubildung ganz verborgen im Gewebe des Cervix entsteht und erst spät auf der Portio, oft noch später nach dem Cervicalcanal hin durchbricht. Ihnen allen sind ja diese Fälle aus der verdienstvollen Arbeit von C. Ruge und J. Veit[1]), sowie aus der täglichen Erfahrung geläufig. Lange bleibt hier die Cervicalschleimhaut vollkommen unverändert inmitten der Neubildung, es kann aber keinem Zweifel unterliegen, dass es hier schon, ehe der Tumor nach dem Cervix hin durchbricht, gelingt, mit der Curette oder dem scharfen Löffel Stücke der Neubildung bei der Auskratzung des Cervix zu entfernen zur mikroskopischen Untersuchung. Dies zeigen Fall 3 und 4. Von weiteren derartigen Beobachtungen seien hier nur noch 2 besonders instructive Fälle angeführt:

Frau K., 48 Jahre, aufgenommen 10. September 1895.

Seit längerer Zeit bestehen unregelmässige Blutungen, zweimal, zuletzt im Mai d. J. ausgekratzt, auch wurde einmal ein Stückchen von der Portio vaginalis zur mikroskopischen Untersuchung excidirt. Curettements sowohl wie die Probexcision ergaben bei der mikroskopischen Untersuchung normalen Befund. Auf die Curettements hin jedesmal Nachlassen der Blutungen. Jetzt bestehen wieder seit einigen Wochen unregelmässige Blutungen.

Befund: Kräftige, gesund aussehende Frau. Portio vaginalis und Cervix dick und hart, Uterus wenig beweglich, beide Parametrien infiltrirt. Portio zeigt normalen Epithelüberzug. Aus dem Cervix lassen sich mit der Curette Stücke ausschaben.

Mikroskopische Diagnose: Carcinoma cervicis.

Operation (Winter): Cervix ausgekratzt und mit Pacquelin verschorft. Umschneidung leicht, Blase lässt sich nur sehr schwer zurück-

[1]) Diese Zeitschrift Bd. 7.

präpariren, das Carcinom reicht bis an die Blase heran. Der Cervix reisst ein. Die Abbindung der Ligamente wahrscheinlich nicht im Gesunden. Die Ligamente werden theilweise mit Klemmen versorgt.

2. October 1895 entlassen nach fieberloser Reconvalescenz. (Die Patientin ist übrigens zur Zeit noch frei von Recidiv!)

Präparat: Uterus Nr. 530. Uterus etwas vergrössert, Cervix gebläht, etwas zerfetzt, wird eingenommen von Carcinommassen, die nach oben hin bis über den inneren Muttermund reichen, im unteren Theile ausgiebig mit dem Glüheisen zerstört sind. Der Cervicalcanal zieht auf eine Strecke von 1,75 cm unverändert durch die Carcinommassen hindurch. Mikroskopisch lässt sich der Ursprung des Carcinoms aus den tiefer gelegenen Cervicaldrüsen nachweisen.

Hier wäre sicherlich die Diagnose durch ein Probecurettement des Cervix schon Monate lang früher zu stellen gewesen. Ein ähnlicher Fall ist übrigens kürzlich von Hunter Robb[1]) berichtet.

Noch mehr Interesse bietet der folgende Fall:

Am 14. März. d. J. wurde eine 29jährige Nullipara von einem Collegen wegen eines Geschwürs an der Portio der Klinik überwiesen. Seit Weihnachten bestanden Blutungen und bräunlicher Ausfluss, beides hatte sich an eine stärkere Blutung, die im Anschluss an eine Cohabitation aufgetreten war, angeschlossen. Am 11. Februar 1895 hatte der betreffende College wegen starker, 6, 8—10 Tage andauernder Menorrhagien die Abrasio vorgenommen. Damals hatte der gynäkologisch vorzüglich ausgebildete College einen vollkommen normalen Genitalbefund erhoben. Aus der mikroskopischen Untersuchung des Curettements stellte er die Diagnose auf Endometritis glandularis. Nunmehr fand sich an der verdickten Portio dicht am äusseren Muttermund ein flaches, scharf begrenztes Geschwür, das bei der leisesten Berührung sehr stark blutete, der Cervix war etwas verdickt, der Uteruskörper normal gross und beweglich. Am 16. März 1896 wurde eine Probeexcision vorgenommen und aus dieser von mir die Diagnose auf Carcinom gestellt. Bei der am 18. März ausgeführten Totalexstirpation (Olshausen) zeigte sich die Neubildung viel weiter vorgeschritten, als nach der Untersuchung in Narkose angenommen war. Am 7. April wurde die Patientin entlassen.

Die Untersuchung des exstirpirten Uterus zeigt, dass es sich um einen hauptsächlich in der rechten Wand des Cervix gelegenen

[1]) Amer. gynaecol. and obstetric. Journ. Sept. 1895.

carcinomatösen Knoten handelt, der, ohne die Cervicalschleimhaut zu zerstören, nach der Portio hin durchgebrochen ist. Leider reichen feinste Ausläufer der Neubildung schon bis an die Schnittfläche heran, so dass anzunehmen ist, dass die Heilung keine dauernde sein wird.

Die nochmalige Durchsicht der von dem Collegen angefertigten Präparate des Curettements vom Februar 1895 nun bereitete uns eine schmerzliche Ueberraschung: neben grösseren, aus dem Corpus uteri stammenden Stückchen, die nur die Veränderungen einer gutartigen, glandulären Endometritis zeigten, fand sich nämlich auch ein kleinstes aus dem Cervix stammendes Stück, das unzweifelhaft maligne Veränderungen darbot (siehe die Fig. 2 auf Tafel VIII). Unter wohlerhaltenem Cervicalepithel finden sich, umgeben von kleinzelliger Infiltration, dicht gedrängte grosse epitheliale Zellen mit rundlichen, bläschenförmigen Kernen. An einzelnen Stellen lässt sich deutliche Alveolenbildung erkennen, an anderen zeigen die fremden Elemente mehr eine diffuse Verbreitung. Das normale Gewebe des Cervix ist durch sie in dem Stückchen fast vollkommen verdrängt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass mit Hülfe dieses kleinsten, leider damals übersehenen Stückchens, schon 13 Monate früher hätte die Diagnose auf Carcinom gestellt werden können. Denn um ein solches handelt es sich im vorliegenden Präparate, wenn auch auf den ersten Blick vielleicht die Diagnose Sarkom bei der mehr diffusen Verbreitung der epithelioiden Elemente wahrscheinlicher erscheint. Derartige Formen treffen wir ja, wie auch Keller (l. c. S. 129) betont, im Cervix des öfteren an. Doch diese Frage ist ja in dem uns hier interessirenden Falle belanglos, jedenfalls hätte das Stückchen die Diagnose auf eine maligne Veränderung stellen lassen. Da nun die in dem Stückchen enthaltenen schönen, hohen Cylinderepithelien mit ihren gleichmässig gelagerten basalen Kernen unzweifelhaft erkennen liessen, dass das Stückchen aus dem Cervix stammte, so wäre es unschwer gewesen — falls Jemanden dieses Präparat noch nicht zur Stellung einer sicheren Diagnose genügte — sich durch Auskratzung des Cervix weiteres Material zur mikroskopischen Untersuchung zu beschaffen. So wäre es denn möglich gewesen, den Fall vor über Jahresfrist der Radicaloperation zu unterziehen mit einer fast sicheren Aussicht auf Dauerheilung, während nunmehr fast ebenso sicher der Erfolg nur ein vorübergehender sein wird.

Der Fall zeigt vortrefflich die hervorragende Bedeutung des Curettements für die frühzeitige Diagnose maligner Erkrankungen des Uterus. Er lehrt uns einerseits, dass die Auskratzung des Cervix uteri in diagnostischer Absicht eine viel ausgedehntere Verwendung finden muss, er lehrt aber vor allen Dingen, dass man in der mikroskopischen Untersuchung von curettirten Massen nicht sorgfältig genug verfahren kann. Freilich erwächst uns daraus eine grosse Arbeit und Manchem mag der erwartete Vorteil der aufgewandten Mühe nicht entsprechend erscheinen. Ist denn aber das Bewusstsein, auch nur ein Menschenleben vom sicheren Tode gerettet zu haben, nicht Lohnes genug für viele, auch die mühsamste Arbeit?

Eines Falles möchte ich endlich hier noch kurz gedenken, in welchem aus der Beschaffenheit der ausgekratzten Uterusschleimhaut ein Rückschluss auf eine ganz beginnende maligne Erkrankung des Ovarium gemacht wurde. Bekannt sind ja die Fälle von meist vorgeschrittener carcinomatöser Erkrankung der Ovarien, bei welchen es zu profusen Blutungen aus dem Uterus kommt. Oefters handelt es sich hierbei um ältere Frauen, die sich schon längere Zeit in der Menopause befunden haben. Trotzdem findet man in derartigen Fällen nicht die gewöhnliche senile Involution der Uterusschleimhaut, sondern wie ich mich wiederholt überzeugt habe, meist eine hochgradige glanduläre Endometritis. Es ist dieses auffallende Phänomen ja auch wiederholt als ein Fingerzeig für die Entstehung mancher, auf ovarielle Einflüsse zurückgeführter Endometritiden aufgefasst worden. Dass nun eine ganz im Beginne befindliche maligne Degeneration eines Ovariums die gleichen Veränderungen in der Uterusschleimhaut und damit die gleichen Symptome hervorrufen kann, scheint mir der folgende Fall zu beweisen.

Frau P., 63 Jahre, aufgenommen 6. Februar 1894.

10 Geburten, 1 Abort. Menstruation regelmässig nur kurz vor Eintritt der Menopause vor 12 Jahren etwas unregelmässig. Im October vorigen Jahres Lungenkatarrh: bei einzelnen Hustenanfällen treten starke Blutungen aus den Genitalien auf. Das Blut war zuerst roth, wurde dann blässer und war mit schwarzen Stücken untermischt. Die Blutung dauerte mit Unterbrechungen bis jetzt an. Neben den Blutungen auch starker, wässeriger, zeitweise übelriechender Ausfluss. Keine Schmerzen. Patientin ist seit Weihnachten abgemagert.

Befund: Decrepide Frau. Leichtes Lungenemphysem. Portio kaum

prominent, Muttermund rundlich, seine Umgebung hart. Uterus etwas gross und dick, sehr hart, liegt normal, frei beweglich. Rechte Anhänge ohne Besonderheit. Links liegt dem Scheidengewölbe das ziemlich harte, bewegliche, taubeneigrosse, nicht empfindliche Ovarium auf. Uterushöhle weit, 7 cm, starke, knollige, dabei weiche Rauhigkeiten, in welche die Sonde leicht eindringt. Die Sondirung ruft sofort eine sehr starke Blutung hervor.

Nach dem Befunde und den typischen Symptomen wurde die Diagnose eines Carcinoma corporis uteri gestellt, zur Sicherung derselben jedoch am 6. Februar 1894 das Probecurettement vorgenommen. Dasselbe förderte grosse Mengen markig aussehender Gewebsbröckel zu Tage. Die mikroskopische Diagnose dieser Massen lautete zu unserer aller Ueberraschung: Endometritis glandularis hypertrophica.

Schon damals sprach ich die Vermuthung aus, dass die auffallende Veränderung der Schleimhaut durch einen beginnenden malignen Process im linken Ovarium bedingt sein möge und schlug die Exstirpation dieses allerdings kaum vergrösserten Organes vor. Es wurde jedoch zunächst beschlossen, den Erfolg des Curettements abzuwarten und die Patientin unter Controlle zu behalten. Sie entzog sich jedoch der letzteren und kam erst am 8. März 1894 wieder nach der Klinik als wiederum sehr starke Blutungen aufgetreten waren. Der Befund am Uterus war der gleiche, das linke Ovarium dagegen stellte nunmehr einen frei beweglichen, prall-elastischen, gänseeigrossen rundlichen Tumor dar, das rechte zeigte sich nicht vergrössert.

Am 10. März wurde von Neuem ein Probecurettement vorgenommen mit dem gleichen Resultate wie das am 6. Februar vorgenommene.

Es wurde nunmehr die Ovariotomie beschlossen und am 20. März (Olshausen) ausgeführt. Das rechte senil-atrophische Ovarium wurde zurückgelassen. Am 7. April wurde die Patientin geheilt entlassen. Die Untersuchung des entfernten cystisch-degenerirten Ovariums bestätigte den Verdacht vollauf: Zahlreiche markig aussehende solide Partien erwiesen sich mikroskopisch als Carcinom.

Die Patientin hatte sich von dem Eingriff rasch erholt, und fühlte sich vor einem Jahre vollkommen gesund: Blutungen waren nicht mehr aufgetreten und der Uterus zeigte sich wesentlich verkleinert. Sie ist inzwischen zu einem ihrer Kinder

nach Amerika ausgewandert und befindet sich nach einer mir gewordenen schriftlichen Mittheilung durchaus wohl, insbesondere sind niemals mehr Blutungen aufgetreten.

Der Fall steht ja zunächst vereinzelt da, allein ich glaubte Ihnen denselben berichten zu müssen, schon allein deshalb, weil hier zweifellos constatirt ist, dass eine ganz beginnende maligne Erkrankung des Ovariums derartige Veränderungen auf der Uterusschleimhaut hervorgerufen hatte, dass aus den klinischen Symptomen die Diagnose einer malignen Erkrankung des Uterus gestellt wurde. Letztere konnte durch das Probecurettement mit Sicherheit ausgeschlossen werden und dass uns auch hier die Methode nicht getäuscht hat, beweist der Umstand, dass die Frau sich nunmehr seit über 2 Jahren vollkommen wohl fühlt.

Ob dem meines Wissens hier zum ersten Mal berichteten Einflusse einer so beginnenden Erkrankung eines Ovariums auf die Uterusschleimhaut eine grössere praktische Bedeutung zuzuschreiben ist, müssen erst weitere Erfahrungen lehren. Wäre es der Fall, so gewänne das Probecurettement dadurch nur noch mehr an Bedeutung.

Lassen Sie mich nun noch mit einigen Worten auf die Technik des Probecurettements eingehen.

Es ist selbstverständlich, dass dasselbe wie jeder intrauterine Eingriff unter allen antiseptischen Cautelen vorgenommen werden muss. Schon aus diesem Grunde sollte man die kleine Operation niemals ambulant vornehmen. Stets bietet es grosse Vorzüge zu narkotisiren, ja ich möchte dies, wenigstens für manche Fälle, als Forderung aufstellen. Bei Multiparen und wenig empfindlichen Frauen erscheint ja für den Geübten die Narkose nicht nothwendig, allein bei ausgesprochen seniler Involution der Genitalien, insbesondere bei Frauen, die nicht geboren haben, wird die Operation durch die Narkose sehr erleichtert, es wird dadurch grössere Sicherheit geboten, dass mit der Curette auch alle Theile der Uterushöhle berücksichtigt werden. Ausserdem ist es vor einer eventuell nothwendigen Totalexstirpation immer wünschenswerth, eine genaue bimanuelle Untersuchung vorzunehmen, die häufig gerade beim Carcinoma corporis uteri durch die straffen und fetten Bauchdecken grosse Schwierigkeiten bietet.

Will man sicher die ganze Uterushöhle auskratzen, so ist es oft nothwendig, den senilen, atrophischen Cervix mit einigen kleineren Nummern eines der gebräuchlichen Dilatatorien zu erweitern, um

die gewöhnliche Curette einführen zu können. Es genügt eine Erweiterung bis zu dem Grade, dass dieses Instrument sowie später dann ein Spülkatheter ohne Schwierigkeit in die Uterushöhle gleiten.

Ich möchte entschieden empfehlen, die Curette statt des oft angewandten scharfen Löffels zu verwenden. Abgesehen von den bekannten, erst kürzlich wieder von Olshausen (l. c.) hervorgehobenen Nachtheilen des letzteren Instruments, hat die Curette, wie ich mich öfters am exstirpirten Uterus überzeugt habe, den Vortheil, dass sie, zumal von zottigen, weicheren Wucherungen, grössere Stücke entfernt wie der scharfe Löffel. In der offenen Schlinge der Curette fangen sich die Wucherungen förmlich, während die geringe Höhlung des scharfen Löffels nur kleinere Theile der Neubildung aufnimmt, die der Höhlung auch leicht wieder entgleiten, ohne von der Schneide entfernt zu werden. Des weiteren lässt sich die Curette entsprechend dem Verlaufe der oft durch die Neubildung unregelmässig gestalteten Uterushöhle biegen.

Gewiss ist es vortheilhaft, sich vorher durch die Sondirung über den Verlauf der Uterushöhle zu vergewissern und vielleicht lässt sich auch bei dieser Gelegenheit feststellen, wo im Uterus besonders Rauhigkeiten anzutreffen sind. Nicht um nur von dieser Stelle Proben zu entnehmen! Nichts wäre verfehlter! Oefters finden Sie angeführt, man solle von der vorher gefühlten rauhen Stelle „Partikel“ entnehmen. Dieser Rath ist grundfalsch! Will man ein sicheres Resultat erzielen, so ist es durchaus nothwendig, dass die ganze Uterushöhle systematisch ausgekratzt wird. Nur so kann man auch mit Sicherheit darauf rechnen, von einer vielleicht kleinen, maligne erkrankten Stelle Stücke zur Untersuchung zu erhalten, oder im andern Falle die erkrankte Schleimhaut zu entfernen und die Kranke so durch das Curettement von ihren Blutungen zu befreien. Nur zu häufig erhalten wir curettirte Stückchen und im Begleitschreiben heisst es, „dass von der rauhen Stelle etwas entfernt wurde, was wohl für die mikroskopische Untersuchung ausreiche“! Ja, wenn zufällig gerade die erkranke Stelle getroffen wurde; aber wer wird behaupten wollen, dafür eintreten zu können? Noch schlimmer ist allerdings die auch öfters gemachte Mittheilung, „dass die zur Untersuchung übersandten Stückchen etwa 1/4 der ausgekratzten Massen“ darstellten, denn ein sicherer Rückschluss ist nur erlaubt, wenn erstens die ganze Uterushöhle sorgfältig ausgekratzt wurde und zweitens alle so ent-

fernten Stückchen auch mikroskopisch untersucht sind. Wird auch nur eine diese Forderungen nicht erfüllt, so ist ein Ausspruch im negativen Sinne nicht berechtigt. Findet man natürlich in einem der ersten Stückchen zweifellose „maligne Bilder", so kann man sich den Rest zu untersuchen ersparen, trifft dies aber nicht zu, so müssen unbedingt von jedem Stückchen Schnitte angefertigt werden. Sicherheit bietet nur die Erfüllung dieser Forderung und sie ist nicht so schwer, wie es auf den ersten Blick scheinen mag.

Schon während des Curettements muss man daher sorgfältig auf die abfliessenden Stückchen achten und sie in einem reinen Schälchen auffangen; letzteres wird am besten mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt. Oefters bleiben grössere Mengen im Uterus zurück, die dann durch eine Ausspülung zu entfernen sind. Es empfiehlt sich, hierzu abgekochtes Wasser oder Sublimatlösung zu verwenden, da, wie ich beobachtet zu haben glaube, Carbol- und Lysollösungen einen ungünstigen Einfluss auf die Tinctionsfähigkeit der Zellen ausüben.

Auch um möglichst grosse Sicherheit zu haben, dass alle Stückchen aus der Uterushöhle abfliessen, ist es zweckmässig bei sehr engem Cervix vorher zu dilatiren. Wie wichtig diese Forderung ist, zeigte uns sehr schön Fall 36 (Uterus Nr. 540). Hier war der sehr enge Cervix nicht erweitert worden und nur sehr geringe Mengen zur Untersuchung gekommen: im exstirpirten Uterus fanden sich grosse Mengen abgekratzter Partikel angehäuft, ein grosses Stück hatte den engen Cervicalcanal förmlich verlegt.

Alle Stückchen sollen, soweit es möglich, sofort von anhaftendem Blute befreit werden, denn sonst backen sie förmlich zusammen, das Blut wird sehr hart und schneidet sich, zumal bei Einbettung in Paraffin, sehr schlecht. Bettet man aber die Präparate nicht ein — und wir ziehen dieses Verfahren vor — und man will nachträglich das hart gewordene Blut entfernen, so gehen dabei gewöhnlich Theile des werthvollen Materials verloren.

Nachdem die Stücke möglichst von Blut befreit sind, werden sie am besten auf etwas Filtrirpapier vom überschüssigen Wasser befreit und kommen sofort in absoluten Alkohol. Hat man auch den Cervix curettirt, so empfiehlt es sich, das Ergebniss jedes Curettements getrennt — man versäume niemals sofort genau zu etikettiren! — aufzubewahren. Wir verwenden hierzu Reagensgläser. Ich habe es als sehr praktisch gefunden, etwa im unteren

Drittel des Gläschens einen Pfropf Filtrirpapier einzufügen, so dass die Kuppe des Glases frei bleibt. Schüttet man nun Alkohol auf das Präparat, so filtrirt derselbe langsam durch und die Stücke werden rasch schnittfertig. Wechselt man den Alkohol noch ein- bis zweimal, so sind die Stücke stets nach 24 Stunden, meist schon viel früher zur weiteren Behandlung fertig.

Wir schneiden principiell auch heute noch, wie von Anfang an von Carl Ruge geübt, die Stückchen mit dem Rasirmesser zwischen Klemmleber und sind mit dieser Methode durchaus zufrieden. Bei einiger Uebung — und diese ist durchaus nicht schwer zu erwerben — kommt man mit dieser einfachsten aller Methoden so gut wie stets zur Stellung einer sicheren Diagnose vollkommen aus. Kaum jemals erscheint es wünschenswerth das Präparat einzubetten, nur dann, wenn man sich über feinere Details orientiren will. Ich war es von meiner früheren Stellung in Erlangen aus gewohnt, jedes Curettement einzubetten, bin aber fast vollkommen davon abgekommen. Man braucht wirklich nicht zu befürchten, „sich nur das wenige Material zu verderben“ [1]). Was geht denn dabei verloren? Von jedem Stückchen einige dünne Schnitte! Sollte man wirklich einmal mit diesen nicht zum Ziele kommen, es also wünschenswerth oder gar nothwendig sein, das Präparat einzubetten, so ist dazu immer noch genügend Material vorhanden.

Abgesehen davon, dass die einfachste Methode für die Praxis auch immer die beste ist, bietet das Schneiden der gehärteten Stückchen in Klemmleber aber auch noch erhebliche Vortheile. Zunächst ist es verhältnissmässig leicht, sicher auch von jedem Stückchen Schnitte zu bekommen. Ich pflege dies so zu erreichen, dass ich den Inhalt des Reagensglases in eine kleine Schale ausschütte, die auf dunkler Unterlage steht. Ein oder mehrere Stückchen werden nun in den Schnitt der Klemmleber gebracht und von ihnen mehrere Schnitte angefertigt, der Rest der Stückchen wird jedesmal sofort in das Reagensglas zurückgebracht. So leert sich allmälig das Schälchen: kein Stückchen wird vergessen, kein Material wird vergeudet, vielmehr können von den in das Reagensglas zurückgebrachten Stückchen nöthigenfalls noch neue Schnitte, event. nach Einbettung angefertigt werden. Hat man die Stückchen von vorneherein eingebettet, so muss man, um mit der gleichen

[1]) Abel, Die mikroskopische Technik und Diagnostik etc. Berlin 1895.

Sicherheit behaupten zu können, dass Schnitte von allen Stückchen zur Untersuchung gekommen sind, den ganzen Block Paraffin oder Celloidin in eine Unmenge von Schnitten zerlegen. Dabei also, nicht bei der von uns geübten Methode, „muss man unendlich viele Schnitte machen“.

Ferner hat man es gegenüber der Einbettung völlig in der Hand, in welcher Richtung man das Stück in Schnitte zerlegen will, besonders bei gutartigen Veränderungen (glanduläre Endometritis) ein nicht zu unterschätzender Vortheil. An der Gestalt des Schnittes kann man meist erkennen, von welchem Stückchen er stammt und man kann dann, falls es wünschenswerth erscheint, noch nachträglich zur Aufklärung mancher Details den Rest des betreffenden Stückes noch in anderer Richtung zerlegen.

Wirkliche Reihenschnitte sind für diagnostische Zwecke wohl kaum jemals nothwendig. Sollte man wirklich einmal das Bedürfniss darnach fühlen, so kann man, allerdings in etwas unvollkommener Weise, eine Reihe von Schnitten hinter einander auch mit dieser Methode von einem Stückchen anfertigen, oder natürlich besser die Reste des betreffenden Stückchens einbetten und in Reihenschnitte zerlegen. Ich muss gestehen, der Fall ist mir noch nicht vorgekommen, will aber nicht bestreiten, dass es gelegentlich einmal von Vortheil sein kann bei schwierigen Verhältnissen, dass es aber zur Diagnose nothwendig sei, bestreite ich.

Endlich hat die Methode den grossen Vorzug der Schnelligkeit, sie wird hierin von keiner der bekannten Methoden übertroffen, denn die Gefriermethode liefert gerade bei der Untersuchung curettirter Massen nur unvollkommene Resultate, insbesondere lässt die Färbung derartiger frischer Schnitte sehr zu wünschen übrig. Ungefärbte oder auch nur schlecht gefärbte Präparate sind aber, wie Fritsch (l. c.) mit Recht betont, für unsere Zwecke ungeeignet. Auch ist die weitere Behandlung frischer Gefrierschnitte sehr misslich, es gehen dabei sehr leicht die dünnen zerreisslichen Schnitte bei der Behandlung verloren, oder büssen wenigstens an Brauchbarkeit sehr viel ein.

Wir schneiden also, wie gesagt, stets die gehärteten Stücke mit dem Rasirmesser zwischen Klemmleber unter reichlicher Anfeuchtung mit absolutem Alkohol. Dass es gelingt, hierdurch genügend dünne Schnitte zu erhalten, mögen Ihnen diese Präparate zeigen (Demonstration). Dieselben können getrost die Concurrenz mit manchem uns hier demonstrirten mit dem Mikrotom angefer-

tigten Präparate aufnehmen. Man braucht auch nicht zu befürchten, dass durch das Einklemmen in Leber einzelne Teile des Präparates, insbesondere die Epithelien leiden. Selbst das Oberflächenepithel bleibt in gut gehärteten Stücken stets tadellos erhalten, und wenn auch das Stückchen etwas zusammengedrückt wird, der Schnitt breitet sich doch stets im Wasser vollkommen wieder aus und wenn nur das Präparat gut gehärtet war, so fallen auch keine Theile aus ihm mehr aus. Man vergesse doch nicht, dass uns früher eine andere Methode überhaupt nicht zur Verfügung stand und dass auch heute noch eine Anzahl hervorragender Anatomen sich ausschliesslich der Handschnitte zu ihren Untersuchungen bedient.

Die Schnitte kommen, nachdem sie kurze Zeit in Wasser verweilt und durch ihr Untersinken angezeigt haben, dass sie den Alkohol wieder abgegeben haben, in Farbstofflösung. Wir verwenden hierzu so gut wie ausschliesslich Alaunkarmin und sind mit der damit erzielten Färbung in jeder Beziehung zufrieden. Sie hat, abgesehen von vielen anderen Vorzügen, für den viel beschäftigten Praktiker, der vielleicht öfters vom Mikroskopirtisch abgerufen wird, den grossen Vorzug, dass die Schnitte, ohne überfärbt zu werden, bis zu 24 Stunden in der Lösung liegen können. Sie kommen dann nach kurzem Abspülen in Wasser zur Aufhellung in Glycerin, um dann auf den Objectträger gebracht zu werden. Will man die Präparate dauernd conserviren, so muss man sie natürlich in der üblichen Weise durch Alkohol, Xylol oder Nelkenöl in Canadabalsam einbetten.

Ich möchte Ihnen diese einfachste aller Methoden, die sich nun Jahrzehnte lang an unserer Klinik bewährt hat, aufs wärmste empfehlen. Sie giebt ein tadelloses Resultat, erfordert keine Apparate und nur wenig Materialien und ist leicht auszuführen. Freilich erfordert sie eine gewisse Uebung und Erfahrung — aber von welcher feineren Untersuchungsmethode gälte dies nicht?

Ich schliesse mit dem Ausdruck der Ueberzeugung, dass das Probecurettement in der geschilderten Weise ungefährlich und leicht ausführbar ist und die sichersten Resultate ergiebt, nicht nur die gleichen wie die Austastung, sondern insoferne viel bessere, als es gelingt, maligne Neubildungen zu erkennen, die bei der Austastung niemals als solche zu erkennen gewesen wären.

XIV.

Adenoma cervicis malignum cysticum.

(Aus dem Laboratorium des I. Stadtarztes in Stuttgart.)

Von

K. Knauss und **P. Camerer.**

(Mit Tafel IX.)

Der vorliegende Fall ist mir (Knauss) vor mehr als zwei Jahren zur Untersuchung übergeben worden von Herrn Dr. Hauff, dessen Güte wir die folgende Krankengeschichte verdanken:

„K. D., Zuchthausaufsehersfrau, wurde mir am 21. October 1893 von ihrem Hausarzte, Dr. C. Köstlin, zugewiesen. Sie ist 46 Jahre alt, hat 3mal geboren, letztmals vor 13 Jahren. Die Menses waren stets regelmässig bis vor 5 Wochen: seitdem unregelmässige Blutabgänge, seit 14 Tagen fortdauernde Blutung. Die gestern vom Hausarzt vorgenommene Untersuchung soll eine lebhafte Blutung zur Folge gehabt haben. Seit einem Jahr besteht angeblich Weissfluss; das Blut soll zeitweise etwas üblen Geruch zeigen; mässige Kreuzschmerzen sind schon seit längerer Zeit vorhanden; ab und zu sollen leichte Fieberanfälle auftreten.

Die Untersuchung ergab: Mittleren Ernährungszustand, nicht kachektisches, doch früh gealtertes Aussehen. Uterus mässig vergrössert, in normaler Lage, Beweglichkeit infolge Kürze der Ligamente etwas vermindert. Aus dem Orificium externum ragt ein etwa haselnussgrosser, gestielter Polyp von kirschrother Farbe heraus, welcher von der rechten Seite des Cervix ausgeht.

Am 25. October wird der Polyp abgetragen und, da er für harmlos gehalten wird, nicht weiter untersucht. Daraufhin bleibt Patientin für einige Wochen frei von Blutung.

Gegen Ende November treten wieder stärkere Blutabgänge auf.

Eine aus diesem Grunde am 29. November vorgenommene Untersuchung ergiebt an der früheren Insertionsstelle des Polypen eine halbkugelige Neubildung, etwa von der Grösse einer halben Haselnuss, welche mit dem scharfen Löffel in Einem Zuge entfernt, ein sehr suspectes Aussehen aufweist.

Die von Dr. Knauss vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergiebt die Diagnose: Malignes Adenom des Cervix. Da die Patientin auf die daraufhin vorgeschlagene Radicaloperation nicht sofort eingeht, werden noch einige Aetzungen mit Liquor ferri vorgenommen, wie vorauszusehen, mit sehr vorübergehendem Erfolg.

27. Januar 1894 Totalexstirpation in Aethernarkose in typischer Weise unter sehr geringem Blutverlust. Die Ligamente werden mittelst Ligaturen versorgt, die Stümpfe in den Wundwinkeln befestigt, die Peritonealwunde geschlossen. Verlauf reactionslos, nach 14 Tagen verlässt Patientin das Bett, in der 4. Woche das Spital.

Sie befindet sich seither — bis April 1896 — vollkommen wohl, frei von Beschwerden. Ihr Aussehen ist ein weit besseres als in der Zeit vor der Operation, so dass sie wohl als recidivfrei betrachtet werden darf. Eine Untersuchung wird kategorisch abgelehnt."

Die Diagnose des malignen Adenoms an dem mit dem scharfen Löffel entfernten Stückchen gründete sich auf folgenden Befund:

Die, selbstverständlich senkrecht auf die Schleimhaut geführten Schnitte liefern nach Alkoholhärtung noch eine Tiefe der Gewebsmasse von 6 mm bei einer Höhe von 12 mm, sind allenthalben dicht durchsetzt von bald engen, bald weiteren, mit Schleim erfüllten Drüsenabschnitten, welche nur ein ganz spärliches Stroma zwischen sich lassen. Auf dem stellenweise erhaltenen Epithel klebt hie und da Blut. Wo das Epithel fehlt, liegen die drüsigen Hohlräume regellos zu Tage inmitten des überall gleichmässig mit Rundzellen dicht infiltrirten Stromas. Nach der Tiefe zu zeigen sich dazwischen schmale Züge glatter Muskelzellen. Die drüsigen Gebilde lassen den cervicalen Ursprung nicht verkennen; sie bestehen aus schmalen, hohen, dicht neben einander liegenden Cylinderepithelien mit durchweg basalständigem ovalem Zellkern und zuweilen becherförmig nach dem Lumen zu aufgequollenen Protoplasma. Die Lage ist zwar eine in der Regel einschichtige, doch lässt dieselbe die strenge Ordnung des Epithelbelags in der normalen Cervixdrüse vermissen: die einzelnen Zellen thürmen sich neben einander auf, scheinen sich gewissermassen in das Lumen der Drüse vorzudrängen. Dieses ist durchweg erhalten, aber

von äusserst wechselnder Gestalt; an der einen Stelle erweitert durch Secretansammlung bis zu der Grösse eines Hirsekorns: dann zeigt sich das Epithel niederer, an die Wand gedrückt, und in dem geronnenen Secret liegen theils vereinzelte Kerne, theils Rundzellen, die man auch hie und da durch das Epithel wandernd sieht, theils eigenthümliche blasse, bläschenförmige Zellen, offenbar abgestossene, in schleimiger Umwandlung begriffene Epithelien, ganz wie man sie so schön in den Gallertkrebsen des Magens antrifft. An anderen, die Regel bildenden Stellen ist dagegen der frei bleibende Hohlraum aufs vielfältigste eingebuchtet durch papilläre Vorsprünge des Epithels, in der verschiedensten Form und Zahl.

An der Insertionsstelle eines früher entfernten Polypen fand sich somit eine etwas vorgebauchte, ca. 1 cm dicke Gewebsschicht, welche dicht durchsetzt war von den vielgestaltigsten drüsigen Hohlräumen ohne jede Regelmässigkeit der Anordnung, und deren Fortschreiten in die Tiefe zudem durch das Auftreten der muskulär-bindegewebigen Bestandtheile der Cervixwand sich documentirte. Die Bösartigkeit der kleinen Geschwulst war damit ausser Frage gestellt und wurde der operativen Gewinnung des ganzen Präparates angesichts der ausserordentlichen Seltenheit des Cervixadenoms mit Spannung entgegengesehen.

Der Uterus, in frischem Zustande an Länge und Dicke deutlich vergrössert, hat in Spiritus gehärtet noch eine Länge von 10 cm; die Geschwulst nimmt auf einem Längsschnitte der Wand etwa die Hälfte derselben ein. Die näheren Verhältnisse lassen sich aus der Abbildung (Fig. 1) des in natürlicher Grösse gezeichneten, etwa die Hälfte des Organs darstellenden Uterusabschnittes ohne Weiteres erkennen: die rechte Wand des Cervix ist von einer längs-ovalen, weichen, porösen Geschwulst von ca. 4 cm Länge bis auf eine kaum 1/2 cm dicke noch anscheinend normale Aussenschicht eingenommen; aus den zum Theil gut millimeterweiten Hohlräumen quillt weisslicher Schleim hervor; die weitesten finden sich nahe der etwas zerfetzten Oberfläche, doch auch in der Tiefe lassen sich noch leicht Lumina erkennen, aber enger und spärlicher. Der untere Pol geht, offenbar zum Theil arteficiell eingerissen, in die Schleimhaut des Scheidengewölbes über, eine normale Portio fehlt; der obere Pol hat bereits die Grenze des Cervix überschritten und nimmt einen Theil der Uteruswand, von ihr anscheinend deutlich abgegrenzt, ein. Deren Schleimhaut ist etwas rauh, dünn, nichts von

Geschwulstheerden enthaltend, ebenso wie die ganze Uteruswand, welche am Fundus bis zu 2 cm dick ist.

Um Uebersichtsbilder über die ganze Geschwulst zu erhalten, wurden von einer der Längsrichtung des Uterus (und der Geschwulst) folgenden Scheibe mikroskopische Schnitte angefertigt, welche den ganzen Cervix, den obersten Theil des Scheidengewölbes und einen Theil der Uteruswand umfassen: die Geschwulst besteht schon für das blosse Auge aus einem weiten Maschenwerk von infolge Kernreichthums stark gefärbtem Bindegewebe mit verschiedengestalteten und -gebuchteten Hohlräumen, welche mit einer homogenen, in Picrocarmin glänzend citronengelb gefärbten Masse erfüllt sind. Die grössten Hohlräume liegen in der Mitte der Geschwulst und nahe der zerfetzten Oberfläche. Nach der Peripherie zu werden sie kleiner, am kleinsten am oberen, dem Uterus zugekehrten Umfange, wo denn auch die Grenze gegen dessen Muscularis undeutlich wird.

So entsteht ein Bild, wie es in Fig. 2 gezeichnet ist; dieselbe stellt einen Abschnitt aus der Mitte der Geschwulst dar, links der schmale Rest erhaltener Cervixsubstanz, nach rechts zu die mannigfach gestalteten Hohlräume mit niederer Epithelauskleidung und theils erhaltenem, theils ausgefallenem oder zusammengeronnenem Schleiminhalt.

Die feineren mikroskopischen Verhältnisse sind im Wesentlichen dieselben, wie an dem früher durch Probeexcision gewonnenen Stückchen. Nur enthält jenes nicht solch grosse, weit ausgedehnte Hohlräume. In die grössten derselben ragen oft, wie schmale Landzungen ins Meer, dünne verzweigte Ausläufer herein, welche regelmässig durch das Zusammentreten nach aussen concaver Kreisbogen, d. i. Begrenzungen von Drüsenhohlräumen, spitz enden und den Eindruck machen, dass sie schwindende Reste einer Zwischenwand zwischen ehemals zwei getrennten Hohlräumen seien; dafür spricht auch der erwähnte Umstand, dass die grössten Höhlen der Oberfläche am nächsten, also den ernährenden Blutgefässen am fernsten liegen. Zuweilen trifft man an nicht sehr dünnen Schnitten mehrere solid scheinende kleine, gruppenweise angeordnete Zapfen drüsigen Charakters, aber bald sieht man bei wechselnder Einstellung in ihnen ein Lumen, bald ist wenigstens der Kern des Gebildes durchsichtiger, zellärmer, so dass man merkt, dass man hier die ersten Sprossen neuer, sich erst wieder aushöhlender Nester vor sich hat.

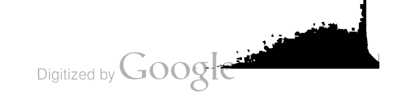
An der Peripherie der Geschwulst dagegen konnten wir nur fertig ausgehöhlte, Drüsen analoge Nester finden.

Diese sind weit vorgeschoben in die Wand des Cervix, namentlich aber auch des Uterus. Hier trifft man mitten in gesunder Muskelschicht, in die Lymphspalten zwischen einzelne Bündel eingestreut, kleine Hohlräume wie Drüsenquerschnitte, nicht einmal von einem Hofe von Rundzellen umgeben; zum Theil sind sie aber auch noch kleiner, mit einem Lumen kaum grösser als eine Rundzelle, so dass man glauben möchte, es werden ganze Röhrchen von dem Lymphstrom verschleppt. Schliesslich gelingt es aber doch, einzelne kleinste Nestchen, nur bestehend aus vielleicht einem halben Dutzend epithelialer Zellen, zu entdecken — die ersten Keime der fortschreitenden Neubildung.

Betrachten wir die centralen Partien der Geschwulst noch näher, so fällt hier die ausserordentliche Mannigfaltigkeit der einzelnen Höhlen auf, bald eine überaus reichliche Bildung von leisten- und papillenförmigen Vorsprüngen, bald mehr runde, offenbar prall gefüllte Hohlräume. Bald liegt Drüsenraum eng an Drüsenraum, so dass nur schmale Stromabrücken übrig bleiben, bald treten wieder kräftige Balken Bindegewebes zwischen spärlichere epitheliale Wucherungen; hier überall durchsetzt von Zügen glatter Muskelfasern. Der Kerngehalt dieses Grundgewebes ist zwar ein recht grosser, doch ist nicht regelmässig jede Drüse wie von einem Hofe von Rundzellen umgeben, sondern die stärkeren Ansammlungen derselben sind regellos vertheilt.

Das Stroma führt kräftige, von den normalen nicht abweichende Gefässe, doch ist keineswegs ein Gefässreichthum vorhanden.

Der früheren Beschreibung der epithelialen Gebilde ist hier noch nachzutragen: der einschichtige Typus ist zwar überall eingehalten und wurde durch Reihenschnitte festgestellt, doch ist eine lebhafte Proliferation der Zellen zu erkennen: dicht gedrängte Stellung, an der Spitze von Vorsprüngen fächerförmig; kurz, die strenge Regelmässigkeit des cervicalen Drüsenepithels fehlt; dazu kommt, dass einzelne Hohlräume offenbar unter einem erhöhten Druck stehen: die schon oben erwähnte Niedrigkeit des Epithelbelags an einzelnen Schläuchen ist häufig sehr deutlich ausgesprochen. Ja, es finden sich sogar hier und dort kleinere Hohlräume, die sich ausnehmen wie erweiterte Lymphräume; durchzogen von einem



Netzwerk geronnenen Schleims, an der Wand kaum noch in einer spaltförmigen Ecke mit ein paar epithelialen Zellen versehen: man wird diesen Hohlräumen denselben Ursprung aus drüsigen Elementen beimessen dürfen, mit der Modification, dass das Epithel vollends ganz der schleimigen Umwandlung verfallen ist.

Ob die Cylinderepithelien Flimmerhaare tragen, gelang uns an dem gehärteten Präparate nicht mehr zu entscheiden, oft schien ein kleiner Aufsatz auf der Oberfläche auf zusammengeklebte Flimmerhaare hinzudeuten, eine sichere Entscheidung war aber nicht zu treffen.

Dem Uebergange der Geschwulst in die Schleimhaut des Cervix bezw. Uterus wurde besondere Aufmerksamkeit durch Anfertigung von Schnitten aus verschiedenen Gegenden geschenkt. Einen solchen stellt Fig. 3 dar: links der Beginn der normalen Schleimhaut mit spärlichen Drüsen, mit wohlgeordnetem Epithel, nach rechts zu die verschiedenst geformten Epithelschläuche von der einfachen Cyste bis zur papillomartigen, regellosen Wucherung. Dabei Zunahme des Zellreichthums auch im bindegewebigen Gerüste.

Auch das Endometrium zeigt sich am Rande der Geschwulst kaum verändert; es trägt hier spärliche, zum Theil etwas erweiterte Drüsen in zellreicher Tunica propria mit Anhäufungen von Rundzellen an umschriebenen Stellen der Drüsenenden. Die Abgrenzung gegen die Muscularis ist in der wohlbekannten Weise infolge Zwischentreten der Drüsenschläuche zwischen Muskelzüge nicht ganz scharf. Ueberall aber lässt sich verfolgen, dass die Geschwulstbildung als ein fremdes, wenn auch aus denselben Elementen bestehendes Gebilde an die normale Schleimhaut herantritt, sie verdrängt und ersetzt und auch wohl in den Umbildungsprocess hereinzieht.

Das der Neubildung ferne Endometrium des Fundus ist ziemlich dick, trägt gut ausgebildete, stark geschlängelte, stellenweise auch einmal cystisch erweiterte Uterindrüsen, welche ebenfalls zum Theil zwischen Muskelzüge hereinragen, eingebettet in eine zellreiche Tunica propria.

In der eingehenden, im 3. Heft des 33. Bandes dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit von Gebhard ist neben der Beschreibung der zwei eigenen Fälle des Verfassers die Literatur des malignen

Adenoms vollständig aufgeführt und gesichtet, so dass sich im Folgenden darauf bezogen werden kann.

Einschliesslich der Fälle von Gebhard weist die Literatur nur 6 Fälle reinen bösartigen Adenoms des Gebärmutterhalses auf, welche zum Theil nur kurz beschrieben sind. Schon deshalb verlohnt sich die genaue Untersuchung jedes einzelnen neuen Falles, und die Vergleichung mit den früheren.

Hierbei haben wir nun zunächst zu bemerken, dass unser Fall klinisch und genetisch die meiste Aehnlichkeit besitzt mit dem von Bröse[1]) in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft demonstrirten. Es lag auch hier ein Polyp vor, von Wallnussgrösse, welcher allerdings auch makroskopisch bösartig aussah und auch anatomisch sicher malign war, während der von Herrn Collegen Hauff in unserem Falle anfänglich entfernte haselnussgrosse gestielte Polyp nach seinem Aussehen keinerlei Verdacht erweckt hatte.

Es ist demnach anzunehmen, dass unser Polyp nur die in Schleimpolypen so häufigen Drüsenerweiterungen und -Vergrösserungen trug, während wohl zu gleicher Zeit schon — denn nach 4 Wochen war bereits die Bösartigkeit manifest — in der Basis desselben die ersten Anfänge von atypischen Drüsenschlauchbildungen Platz gegriffen hatten. Jedenfalls lehrt der Fall aufs Neue Vorsicht in der Beurtheilung auch scheinbar harmloser Polypen. Auch die mikroskopische Diagnose wird aber in solchen Fällen oft erst volle Sicherheit erlangen können, wenn die Basis der Neubildung untersucht werden kann. Denn z. B. gerade in unserem Falle, wo die einzelnen epithelialen Räume in der voll entwickelten Neubildung so stark erweitert sind, konnte der leider nicht untersuchte Polyp ganz wohl erfüllt sein von ektatischen Drüsen, ohne dass dieselben, weil an dieser Stelle gelegen, zu einem Verdacht auf Malignität der Bildung Anlass hätten geben müssen[2]). Die Bedeutung der mikroskopischen Diagnose wird durch dieses Zugeständniss wahrlich nicht abgeschwächt; denn um Sicherheit zu bekommen, hätte eine kleine Probeexcision an der Ansatzstelle genügt. Man muss sich eben auch hier bewusst bleiben, dass die Natur nicht immer scharfe Grenzen zieht und Grenzpfähle aufsteckt mit der Aufschrift: hie

---

[1]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. 31 S. 184.

[2]) Wir weisen hier auf eine Abbildung aus einem drüsigen Polypen des Corpus bei Orth hin (Lehrb. der spec. path. Anat. II, 3 S. 468).

gut, hie böse, sondern allenthalben Entwickelung stattfindet. Um sich aber gerade in diesem Uebergangsgebiet verhältnissmässig sicher — und doch gerade nicht allzu sicher! — bewegen zu können, bedarf es eben der Uebung.

Wir haben in letzter Zeit einen kirschgrossen gestielten Magenpolypen von einem besonders schönen Falle von Polyposis ventriculi untersucht: derselbe besteht fast nur aus regellos dicht an einander liegenden Drüsen; dass er aber gutartig ist, zeigen die völlig normalen Verhältnisse der Magenwand an seiner Basis. Hingegen entspricht unser Fall den destruirenden Adenomen des Magens und Darms, welche oft völlig analoge Bilder geben. Das ist auch der innere wohlberechtigte Grund, warum auch in der Gynäkologie trotz mancher Einsprachen der Name malignes oder destruirendes Adenom nicht verschwinden wird, seitdem Förster denselben für diese besondere Art bösartiger Drüsenneubildungen aufgebracht hat. Dabei empfiehlt es sich, wiederum nach dem Vorgange der allgemeinen pathologischen Anatomie (vergl. die Lehrbücher von Orth und Ziegler) die Bezeichnung Adenocarcinom (auch Cylinderepithelkrebs) [Rindfleisch] für diejenigen aus Drüsen sichtbar hervorgegangenen Neubildungen zu wählen, welche solide Krebszapfen bilden, wie dies auch neulich wieder Gebhard vorgeschlagen hat. Freilich wird sich eine strenge Trennung der beiden Begriffe nicht in jedem Falle durchführen lassen, weil thatsächlich das maligne Adenom häufig ins Carcinom übergeht, übrigens wie es scheint, am Uterus seltener als an der Schleimhaut von Magen und Darm.

Mit voller Deutlichkeit ergiebt sich die Reinheit des hohlen, drüsigen Baues erst, wenn auch Lymphdrüsenmetastasen denselben aufweisen. Nach Ruge[1]) kommt dies beim Uterus zuweilen vor.

Durch das Vorherrschen cystischer Erweiterungen und der stellenweise kräftigen Entwickelung des Stromas weicht unser Präparat deutlich ab von den Fällen von Gebhard, namentlich dessen erstem, welche ebenso wie die 4 übrigen Fälle (Ruge-Veit, Williams 1 und 2 und Bröse)[2]) durch enge, dicht gedrängte Drüsenschläuche mehr dem Typus des „regenwurmartigen" Corpusadenoms gleichen.

Unser Fall nähert sich vielmehr den an der Mamma so

[1]) Ueber Adenoma uteri. Verh. d. D. Ges. f. Gyn. 1888 zu Halle S. 200.
[2]) Siehe bei Gebhard l. c.

häufigen Cystadenofibromen oder Cystosarkomen. Ein solches Präparat meiner Sammlung, „Fibrosarcoma phyllodes mammae“ bezeichnet, welches ich noch als Assistent am Würzburger pathologischen Institute angefertigt habe, zeigt thatsächlich recht viel Aehnlichkeit mit dem vorliegenden, nur herrscht bei diesen Geschwülsten das zellreiche derbe Stroma mehr vor.

So kann man unseren Fall als Uebergang auffassen zu den seltenen Fällen von Cystosarkom bezw. Fibroadenom und Adenomyxosarkom[1]) der Gebärmutter, welche in der Literatur beschrieben sind. Bei demjenigen von Schatz[2]), einem sehr üppigen und umfangreichen „Fibroadenoma cysticum diffusum et polyposum corporis et colli uteri“ weist denn auch Prof. A. Thierfelder, welcher die mikroskopische Untersuchung vornahm, ausdrücklich auf die völlige Analogie des Bildes mit dem Fibroadenoma cysticum der Brustdrüse hin. Darf man nun aus der Analogie der Neubildungen der Mamma auch für die cystischen, mit derbem Stroma versehenen Adenome der Gebärmutter, speciell auch unseren Fall, den Schluss ziehen, dass die Geschwulst weniger bösartig ist als ein echter Krebs? Sicher nicht in dem Maasse, dass das therapeutische Vorgehen irgend eine Milderung erfahren dürfte. Immerhin aber liegt eine gewisse Wahrscheinlichkeit vor, dass die Raschheit des Wachsthums und namentlich auch der Metastasenbildung eine geringere sein dürfte, als beim medullären Krebse. Die Frage ist unseres Wissens noch nicht erörtert, verdient aber immerhin verfolgt zu werden.

Zum Schluss noch eine Frage: Gelten etwa für die vorliegenden und entsprechenden Fälle die interessanten Beziehungen, welche von Recklinghausen[3]) in seinem jüngsten Werke über die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung durch mühevolle Untersuchungen nachgewiesen hat, das ist deren Abkunft von Resten des Wolff'schen Körpers? Man darf diese Frage ohne Weiteres an der Hand der unzweideutigen Aeusserungen des Autors verneinen: die von ihm gemeinten Geschwülste

---

[1]) Orth l. c. S. 471 führt eine Reihe solcher Fälle auf, so drei Cystosarkome von Terrillon u. A., uns nicht zugängliche. Hierher gehört auch der interessante Fall, welchen Winckel in seinem Lehrbuch der Frauenkrankheiten beschreibt: Adenomyxosarcoma cervicis.

[2]) Archiv f. Gynäk. Bd. 22 S. 456.

[3]) Berlin, bei Hirschwald 1896.

sind vorwiegend fibrös-muskuläre Tumoren, in denen eben nur die feine Untersuchung Drüsenschläuche nachzuweisen vermag, sie „durchbrechen das Stratum submucosum höchstens mit kleineren Abtheilungen, welche als Ausläufer des in den äusseren Schichten gelegenen Hauptheerdes angesprochen werden können“ [1]), ihr „Bezirk ist abwärts nahezu mit dem Anfang der Cervix abgegrenzt“.

Hier aber handelt es sich um vorwiegend aus Drüsen bestehende, der ganzen Entwickelung und dem Sitze nach unzweifelhaft aus der Schleimhaut hervorgegangene Geschwülste.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX.

Fig. 1. Stück des Uterus mit der Geschwulst im Cervix in normaler Grösse.

Fig. 2. Uebersichtsbild des Adenoms aus der Schnittfläche der Fig. 1 bei starker Lupenvergrösserung; links der Rest der normalen Cervixwand, nach rechts zu ein Theil der Geschwulst.

Fig. 3. Vom Rande des Adenoms, bei mittlerer Vergrösserung, links Uebergang in die normale Schleimhaut des Cervix. Schnittfläche senkrecht zur Uterusachse.

---

1) Ibid. S. 157 u. ff.

XV.

Zur Aetiologie der Gynatresien auf Grund der einschlägigen Casuistik.

Von

Robert Meyer.

Die Anregung zu vorliegender Arbeit geht von meinem hochverehrten Lehrer J. Veit aus, welchem ich dafür an erster Stelle meinen freundlichsten Dank auszusprechen mich verpflichtet fühle.

J. Veit [1] hat zwar bereits in Kürze das Resultat dieser Arbeit besprochen, ich glaube jedoch dieselbe ausführlich wiedergeben zu müssen, um der vorzunehmenden Aenderung unserer Anschauung über die Aetiologie der Atresien eine wissenschaftliche Sicherheit zu gewährleisten.

Allgemeines über die Ursachen der Atresien.

Auf die von Nagel im entwickelungsgeschichtlichen Theile unten genannten Handbuchs ausgesprochene Ansicht hin, dass die Atresien einer „einfachen Vagina" entwickelungsgeschichtlich nicht zu erklären seien, daher secundär, sei es im Fötalleben, sei es späterhin entstanden, kam Herr Veit sofort auf den Gedanken, jetzt auch den Schlüssel zur Erklärung der Entstehung von Hämatosalpinx bei Atresien in denselben Ursachen zu suchen, welche auch die Atresien erzeugen; es war ihm nämlich nach der bisherigen Anschauung, welche einen überwiegenden Theil der Atresien für angeboren erklärte, räthselhaft, wodurch der zur Hämatosalpinxbildung erforderliche Verschluss des abdominalen Tubenendes zu Stande kommen möchte und ebenso unklar die Ursache, aus der nach Tubenruptur der Tod erfolgte.

Mag es auch vielleicht überflüssig erscheinen, so halte ich es doch für nothwendig, hier zu präcisiren, dass eine Hämatosalpinx bei offenem abdominalen Ende der Tube nicht vorliegt.

Unter Hämatosalpinx verstehe ich genau so wie unter Hämatometra und Hämatokolpos eine Retentionsgeschwulst. Zur Hämatosalpinxbildung ist natürlich ein Verschluss des abdominalen Tubenendes nothwendig, weil sonst die Muskulatur der Tube normaler Weise den Inhalt austreiben würde.

Wie kommt dieser Tubenverschluss zu Stande?

Man nahm bisher an, dass das Blut allein beim Passiren des Ostium abdominale perisalpingitische Adhäsionen mache, und diese den Verschluss herbeiführten. Diese Ansicht ist noch kürzlich von Sänger [1a] an der Hand dreier von ihm beobachteter Atresiefälle vorzüglich illustrirt worden.

Wenn nun eine grosse Anzahl von Atresien, wie man bisher annimmt, angeboren ist, und wenn (einen völligen Scheidenverschluss vorausgesetzt) hierbei oftmals Hämatosalpinx gefunden wird, so wäre es wirklich das ausgeschiedene menstruale Blut, welches einzig und allein die Adhäsionen und damit den Tubenverschluss herbeiführte.

In unvereinbarem Widerspruch hierzu steht nun die Thatsache, dass unter gleichen Bedingungen der Verschluss in vielen Fällen nicht erfolgt, dass er manchmal selbst da ausbleibt, wo längere Zeit hindurch Blut durch das Ostium abdominale in die Bauchhöhle getrieben wird. So führe ich einen Fall von Landau und Rheinstein [2] als Beispiel einer totalen Atresie der Vagina und des Cervix an, in welchem seit 5 Jahren Molimina bestanden; aus beiden offenen Tubenenden quoll bei der Laparotomie das Blut heraus, und dennoch waren, wie Landau ausdrücklich bemerkt, keine Adhäsionen vorhanden, und Tuben sowohl als Ovarien waren nirgends verwachsen. Ich sehe diesen Befund um so mehr für wichtig an, als die Hämatometra, welche, nach den Molimina zu urtheilen, früher bestanden haben musste, sich ebenfalls durch die Tuben entleerte.

Wir sind es sonst nicht gewohnt, physiologische Secrete für in so hohem Grade entzündungserregend anzusehen, wir wissen, dass das Bauchfell reines Blut reactionslos resorbirt, und stehen staunend vor der Thatsache, dass das menstruale Blut in einem Falle dauernd schadlos in die Bauchhöhle sich ergiesst, in anderen Fällen spontan die Tuben, ja die Vagina und den Uterus selbst perforirt und sich einen Weg durch die Urethra, Rectum, durch

das umgebende Zellgewebe und in seltenen Fällen sogar durch die Haut der Nates bahnt. Hier lag ein bisher nicht beachteter, geschweige denn aufgeklärter Zwiespalt, so lange wir die betreffenden Atresien für angeboren hielten; denn den Fällen erworbener Atresie ist ja das entzündungserregende Agens gleich mit in die Wiege gelegt; bei den angeborenen Verschlüssen indess erscheint die Fähigkeit, derartige Verwüstungen wie die eben genannten anzurichten, völlig unverständlich. Eines habe ich dabei allerdings bisher geflissentlich übergangen, nämlich die Frage, wie weit Atresien sich durch die sogen. fötale Entzündung erklären lassen. Hier könnte ja ein Entzündungserreger im intrauterinen Leben, wie die Scheidenatresie, so auch einen Tubenverschluss herbeiführen, und somit zur Hämatosalpinx prädestiniren. Es wäre dies auch nicht die einzige Entstehungsmöglichkeit; die ursprünglichen Entzündungserreger könnten abgestorben sein und ihre Stoffwechselproducte könnten hinter der atretisch gewordenen Stelle mit dem Secret der Vagina vermischt so lange retinirt werden, bis die Menses eintreten, und jetzt das Blut mit diesen Stoffen vermischt die Tubenostien passirt, und jetzt erst den perisalpingitischen Verschluss zu Stande bringt. Es klingt das zwar unwahrscheinlich, die Möglichkeit liesse sich indess theoretisch nicht leugnen. Nun frage ich aber, was ist denn fötale Entzündung? In Hunderten von Fällen wird sie als Ursache der vaginalen Atresie angesprochen; man erklärt seitens der Gynäkologen sowohl, als auch der pathologischen Anatomen (hier nenne ich aus neuester Zeit Orth's Handbuch) fast durchgehend jede Atresie, deren Ursache unbekannt ist, als durch fötale Entzündung entstanden, und Niemand hat bisher eine Definition derselben versucht; und noch mehr: Niemand hat bisher die fötale Entzündung in der Vagina des Fötus gesehen, noch ist eine Atresie jemals als das Resultat einer fötalen Entzündung bei einem Neugeborenen oder später nachgewiesen worden.

Ich muss hier hervorheben, dass die Conglutinationen nicht zu verwechseln sind mit festen Atresien, wie sie die fötale Entzündung hinterlassen soll, und dass insbesondere der Hymen occlusus als eine Conglutination zu betrachten ist und nicht, wie das manchmal geschieht, mit den Verwachsungen im untersten Theile der Vagina, den sogen. retrohymenalen Atresien, identificirt werden darf, wie der folgenschwere ätiologische Unterschied zwischen beiden später ergeben wird.

Woher kommt also der Begriff der fötalen Entzündung? Er stammt von Kussmaul [3], welcher in seinem bekannten Werke Folgendes über die Entstehung der Atresien sagt:

„In jenen Fällen von Atresie, wo die ganze Gebärmutter einen Y-förmigen festen Strang darstellt, oder doch ein oder beide Hörner nur in Gestalt fester Stränge vorhanden sind, ist die Annahme gestattet, es möchten die Urorgane, die Müller'schen Fäden im ganzen Verlaufe oder in einzelnen Abschnitten gar keine Aushöblung erlitten, sondern als Faser und Muskelbänder sich fortentwickelt haben."

Diese Störungen nennt Kussmaul „primitive", weil sie ursprünglich gegeben sind.

„Andere Male aber mag, zumal da, wo die Atresie den Körper das Orif. int. oder den Mutterhals einer bereits einfach gewordenen Gebärmutter betrifft, die angeborene Verschliessung aus fötalen Entzündungen der Gebärmutterschleimhaut mit Zerstörung der letzteren und Verwachsung der Höhlenwände hervorgehen. Dass eine besondere Geneigtheit zu solchen Entzündungen in der Zeit des Fruchtlebens bestehe, ist nicht unwahrscheinlich bei der Lebhaftigkeit, womit gerade an der Schleimhaut der Gebärmutter während dieser Epoche die verschiedenen Entwickelungsläufe vor sich gehen, sowie bei der reichlichen Schleim- und Epithelabsonderung, die in die Gebärmutter und Scheide statt hat.

Wie schon bemerkt wurde, findet man diese Organe beim Fötus regelmässig angefüllt mit rahmförmigem Schleim. Solche Atresien wären dann angeborene, aber nicht von Anfang an gegebene."

Diese gewiss sehr verführerische Theorie ist seitdem stillschweigend als eine feststehende Thatsache erachtet worden. L. Fürst [4] ist der Nächste, welcher in einer grösseren Arbeit über die Missbildungen diese Theorie aufnimmt, sie jedoch etwas eingeschränkt wissen will.

„Das Wahrscheinlichste ist jedoch, dass nur verhältnissmässig kleine Stücke des Canals auf solche Weise wieder obliteriren, und dass solche Fälle, in welchen man Narbengewebe findet, oder wo man abnorme, im natürlichen Entwickelungsgange nicht begründete Verklebung wahrnimmt (z. B. das Vaginalseptum mit einer Vaginalwand), oder wo man unweit von Verlöthungsstellen abnorme Communicationen beider Canalsysteme bemerkt, zu den erworbenen Atresien gehören."

Wende ich mich nun zu neueren Autoren, so finde ich diese Einschränkung Fürst's manchmal wieder bei Seite gelassen.

Rothenberg [5], ein Schüler Dohrn's, nimmt die fötale Entzündung für die Atresien im mittleren und oberen Theil der Vagina in Anspruch und hält sie für nicht selten. Breisky [6] meint sogar, dass nach fötaler Entzündung auch unregelmässige Narben zurückbleiben könnten. Welche Art von Entzündung sich man dabei denkt, ist nicht angegeben.

Kehrer [7] ist der einzige Autor, welcher sich etwas präciser ausdrückt; er wird jedoch Niemanden überzeugen, wenn er bei Gelegenheit Folgendes sagt:

„Wenn im Fötalleben, in der Jugend oder im späteren Leben durch diphtherische und andere Processe das Epithel nekrotisirt oder bei Operationen wegfällt, und das hierdurch entblösste Bindegewebe sich mit Granulationen bedeckt, so können diese zusammenfliessen und Atresie bewirken."

Noch weniger kann eine allerdings nur auf einen bestimmten Fall gemünzte Erklärung Eppinger's [8] einleuchten. Er will nämlich bei einer übrigens 33jährigen Frau mit höchst rudimentär entwickelten Genitalien für peritonitische Adhäsionen des Dickdarms, welche vorzüglich in der Nähe einer die linke Tube und Ovarium einschliessenden Peritonealfalte gefunden wurden, eine locale Ursache ansprechen und denkt „an eine stürmische Dehiscenz des oberen Endes des linken Müller'schen Ganges bei der Umbildung desselben zum Ostium fimbriatum, wodurch an dieser Stelle ein grosser Reiz auf die Umgebung veranlasst wurde, dessen Resultat dann eine reactive adhäsive Entzündung sein mochte, infolge deren das nächste benachbarte Organ, nämlich beide Colonschenkel, fixirt wurden". Peritonitische Adhäsionen kommen zwar angeboren vor bei Monstren, speciell nach Uebertritt von Urin in die Bauchhöhle; bei einer 33jährigen Frau jedoch dieselben für angeboren zu erklären, dürfte schwierig sein.

Fötale Entzündung nimmt Eppinger auch in Anspruch für das derbe, fibröse Gewebe, aus welchem Vagina und Cervix in diesem Falle bestanden, und glaubt hierdurch die consecutiv angeborenen Atresien von den primitiven unterscheiden zu können, bei welchen man Muskelsubstanz nachweisen könne; Eppinger widerspricht sich indessen selbst, wenn er (in seiner Annahme, der Entzündungsprocess sei von unten nach oben fortgeschritten) den mit Columna rugarum versehenen, offenen, untersten Theil der

Scheide sammt dem Vestibulum als „durch heftige Coitusversuche erweitert“ erklärt. Auch die reichlichen Vernarbungen an dieser Stelle der Vagina führt er auf den Coitus zurück.

Wenn eine derartige Entzündung mit Schwund sogar der Muskulatur einhergehend im frühesten Fötalleben die Müller'schen Gänge ergriffen und somit nur derbe fibröse Narbenstränge hinterlassen hätte, wie klein müssten diese sein, wenn ich bedenke, dass Narben sich zu retrahiren, aber nicht zu wachsen pflegen? Bei Eppinger's Fall waren die Müller'schen Gänge vom Introitus bis zum Ostium uterinum (also ohne Tuben gerechnet, denn diese waren normal) 19 cm. Eppinger vermeidet zwar das Wort Narben; wie anders soll man aber derbe, fibröse Stränge als Resultat einer Entzündung nennen?

Ich habe mich bei diesem Falle etwas länger aufgehalten, um an einem Beispiele zu zeigen, wie weit man gegangen ist, um die fötale Entzündung ätiologisch verwerthen zu können; und dieser Fall betrifft einen wirklich höchst rudimentär entwickelten Genitalapparat, ohne Lumen in den noch getrennten Uterushörnern.

Ob sich diese Aetiologie in anderen Fällen besser bewähren wird, werden wir später sehen.

Wenn ich nun der Autoren gedenken soll, welche sich gegen die Annahme einer fötalen Entzündung mehr oder weniger bedingt ausgesprochen haben, so ist das schnell zu erschöpfen. Schon 1865 sagte Bryk [9] von den Atresien mit Hämatometra, also bei functionstüchtigem Uterus:

„Der Bezeichnung dieser Art Obliteration als angeborene Scheidenverwachsungen widerspricht die anatomische Thatsache, dass bei solchem Verhalten der Theile nur ein strangförmiges Scheidenrudiment mit unvollkommen entwickeltem, daher nicht functionsfähigem Uterus gefunden wird.“

Schatz [10] sagt bei anderer Gelegenheit, als er vom Lig. rectovesicale redet: „Man weiss nicht, was man sich in so früher Zeit unter Entzündung vorstellen soll.“ Und Kiderlen [11] fügt das Bedenken hinzu, woher die Entzündungserreger stammen sollten. Auch Olshausen [12] hat in Bezug auf Stricturen (denn auch diese werden für angeboren erklärt, sofern man ihre Ursachen nicht kennt) seine Ansicht dahin ausgesprochen, dass man, da die Entwickelungsgeschichte keinen Anhalt für eine Deutung der ring-

förmigen Stricturen als Bildungsfehler giebt, stets an die Möglichkeit ihrer Entstehung aus ulcerativen Processen denken müsse. Ebenfalls von den Stenosen sagt v. Winckel: „Die congenitalen Stenosen werden ihre Entstehung zum Theil mangelhafter Entwickelung der Müller'schen Gänge, zum Theil intrauterinen Entzündungsprocessen, wenn nicht der adhäsiven Colpitis kleiner Kinder verdanken, denn die letztere kann auch ohne Symptome verlaufen."

v. Winckel giebt in dieser etwas paradoxen Bemerkung zwar die Möglichkeit der fötalen Entzündung zu, trägt aber offenbar Bedenken, sie stets zur Erklärung der Stenosen heranzuziehen. — Wie erklärt sich nun, dass so zahlreiche Autoren die fötale Entzündung nicht nur a priori annehmen, sondern auch sie auf Fälle anwenden, in denen eine viel näher liegende Ursache nachweisbar ist, wie beispielsweise in einem Falle Kleinwächter's [14]; nach ihm sollen die angeborenen partiellen Stenosen der Vagina bei denen die Vaginalwandung nahe der Stenose verdickt ist, von unnachgiebigem Bindegewebe herrühren, eine Folge der fötalen Entzündung sein, und als Beispiel hierfür wählt Kleinwächter eine 20jährige Puella publica mit virulenter Blenorrhoë (!), bei welcher die Vagina im oberen Drittel trichterförmig zulief.

Bouchacourt [15] hatte 1838 einen Fall von ringförmiger narbiger Stenose bei einer Gebärenden als angeboren beschrieben, weil ihre Anamnese nichts Gravirendes ergab; erst viele Jahre später erfuhr er, dass die Patientin schon einmal mit Forceps entbunden war, und die Stenose die Folge einer partiellen Gangrän war.

Zu welch abenteuerlichen Hypothesen man schliesslich greifen muss, um eine Atresie für angeboren gelten zu lassen, zeigt ein Fall von Osmont [16].

Eine 30jährige Frau, regelmässig menstruirt, mit Forceps entbunden, hatte später eine rectovaginale Fistel und ein transversales Septum, welches bis auf eine kleine Oeffnung gänzlich intact $3^1/_2$ cm hoch hinter dem Introitus ausgespannt war. Anstatt nun diese Atresie und Fistelbildung der Zangenentbindung zur Last zu legen, stellt sich Osmont vor, der Kindeskopf habe auf diesem angeborenen Septum einen unüberwindlichen Widerstand gefunden, habe daher die hintere Vaginalwand eingerissen und sei um das Septum herum wieder in die Vagina gewandert, und dann mit der Zange extrahirt worden.

Man wird zwar zugeben, dass solche Curiosa nur in Amerika vorkommen können, man wird aber doch staunen, welche Menge



von als angeboren beschriebenen Fällen sich ebenso ungezwungen ohne fötale Entzündung erklären lassen, wie der Osmont'sche Fall durch die Geburt.

Ich will nur noch ein Beispiel auch für eine durch Trauma entstandene Stenose anführen, welche der Autor für angeboren hält.

Monro [17]: 22jähriges Mädchen, immer schmerzhaft menstruirt, im 6. Monat gravida, war im Alter von 2 Jahren mit einem spitzen Stock in die Vagina gestossen worden, so dass sie eine blutende Wunde davontrug, von welcher der damalige Arzt für spätere Zeit unangenehme Folgen befürchtete. Monro fand die Vagina als 1½ Zoll langen Blindsack, ohne jede Oeffnung, deren Grund mit leichter Depression musculo-membranös ohne jede Narbe war.

Hiermit hätten wir auch schon eine Antwort auf unsere obige Frage; der Mangel an Narben nämlich ist es, welcher die meisten Autoren veranlasst, die Atresie für angeboren zu halten. Weshalb allerdings die fötale Entzündung nicht ebensolche Narben hinterlässt, erörtert man nicht, und warum etwa im Kindesalter überstandene Traumen oder Entzündungen durchaus Narben hinterlassen müssen, wird erst gar nicht bedacht.

Es ist nicht nur eine den Chirurgen, sondern auch Laien bekannte Thatsache, dass Narben der Haut vollständig verschwinden können; gerade der Fall Monro's bestätigt diese Erfahrung auch für die Schleimhaut der Vagina und Osmont's Fall von Vaginalatresie steht durchaus nicht vereinzelt da; ich führe hier nur als Seitenstück einen von Odebrecht [18] geschilderten Fall an, in welchem eine Frau wenige Monate nach der 10. spontan erfolgten Geburt mitten in der Vagina als Ursache einer Hämelytrometra eine ganz glatte Atresie aufwies, bei welcher keine Spur von Narben zu finden war. Diesen Fall schilderte Odebrecht in der Discussion nach einem Vortrage Ostermann's in der Berliner Gynäkologischen Gesellschaft, welcher die homogenen Stricturen an der Grenze des mittleren und oberen Drittels der Scheide für angeboren erklärt hatte. Olshausen bemerkte damals, dass die symmetrische Form solcher Stricturen mit genau centraler Oeffnung sowie der Mangel an Narben kaum den Verdacht an durch geschwürige Processe entstandene Narbenstenose aufkommen liesse, und er selbst hat in einem Falle eine so entstandene Strictur nur richtig deuten können, weil er die Anamnese kannte.

Auch Schlesinger [19] fand bei einer Frau, die 6mal normal geboren hatte, einen kurzen Scheidenblindsack, wobei es sich weder um narbige Verschliessungen noch um Pseudomembranen handelte. Ich will hier nicht mit Aufzählung ähnlicher Fälle ermüden, und verweise auf die unter den einzelnen Arten von Atresien später hervorzuhebenden hin.

Es ist immerhin bezeichnend, derjenigen Ansicht, welche den Narbenmangel für fötale Entzündung geltend macht, auf anderer Seite, wie bei Eppinger und Kleinwächter und zahlreichen anderen Autoren, die Ansicht gegenüber stellen zu können, dass gerade die derbe Strangbildung auf den fötalen Entzündungsprocess hinweise. Viele geben auch direct an, dass es sich um narbiges Gewebe gehandelt habe.

In jedem Fall aber frage ich: Welche Art von Entzündung kann im Fötalleben so hochgradige Veränderungen hervorbringen? Ich gedachte schon eines Ausspruches von Kehrer, welcher Atresien nach Ulcerationsprocessen durch Epithelverlust und Verwachsung der mit bindegewebigen Granulationen bedeckten Vaginalwände entstehen lässt, eine pathologisch-anatomisch unbestreitbare Erfahrung, welche auf das Fötalleben angewandt nur deshalb versagt, weil wir keine derartigen Processe beim Fötus kennen.

Ich wüsste auch keine Analoga anzuführen und kenne, trotzdem ich mich darum bemüht habe, keinen Fall von Eiterbildung am Fötus, ausgenommen einen Abscess am Halse bei einem vermuthlich criminellen Abort (Ollivier [20]), welcher natürlich keines Commentars bedarf. Ueberdies giebt es auch keine einzige Erfahrung von in utero entzündlich erworbener Scheidenatresie beim neugeborenen Kinde.

Welcher Art nun das entzündungserregende Agens sein soll, welches solche Zerstörungen auf der Schleimhaut anzurichten und gerade nur auf die Vagina, während sie den übrigen Körper intact lässt, einzuwirken vermag, ist nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse von den Entzündungsprocessen einerseits und von den Fötalkrankheiten andererseits nicht zu verstehen.

Man hat sich daran gewöhnt Atresien aus unbekannten Gründen für angeboren zu erklären, und die auf den ersten Blick auffällige Thatsache, dass diese Fälle meist junge Mädchen betreffen, hat zu der verbreiteten Ansicht geführt, welche unter Anderem Breisky im Handbuch S. 605 vertritt, dass das Auftreten

der klinischen Symptome bereits im Pubertätsalter meistens für angeborene Atresie spräche.

Eigentlich ist es selbstverständlich, dass man Atresien unbekannter Aetiologie fast immer nur in den Pubertätsjahren antrifft, weil bei menstruirten Personen das Ausbleiben der Menses eher zur Untersuchung führt, und sich die Ursachen der Atresien dann meist noch feststellen lassen, was bei den im Kindesalter erworbenen Fällen später sehr häufig nur vermuthungsweise oder gar nicht mehr möglich ist. Gerade im Kindesalter ist das Uebersehen einer möglicherweise zu Atresie führenden Entzündung etwas ganz Alltägliches. — Viele Ursachen, welche wir hierfür bei Erwachsenen kennen, kommen gleichwerthig bei Kindern in Frage. Traumen von den einfachen Contusionen mit nachfolgender Abscedirung bis zu schweren Weichtheilverletzungen, Verbrennungen, acute Infectionskrankheiten, unter welchen Scharlach, Masern an erster Stelle, sodann Lungenentzündung, Typhus, Cholera, Dysenterie und Diphtheritis zu nennen sind, ganz selten auch primäre Diphtherie der Vagina (Weiss [21]), das alles sind Ursachen, in deren Gefolge Atresien der Vagina auch bei Kindern beobachtet werden. Wie leicht eine Gangrän oder Diphtherie der Vagina bei schweren Infectionskrankheiten der Kinder, besonders ärmerer Klassen übersehen werden kann, brauche ich kaum hervorzuheben.

Ich glaube sogar, dass ein aus der Vagina ausgestossenes Gewebsstück, wie es Dobbert [22] bei einer typhösen Frau mit Colpitis diphtherica zufällig bei einer Vaginalirrigation fand, in den meisten Fällen ähnlicher Art unbemerkt mit den Fäces vermischt entfernt wird. Was wir nun ausserdem bei Erwachsenen als Ursachen der Atresie, nämlich luetische Ulcera und Scheidenkatarrhe, insbesondere den gonorrhoischen häufig genug beschuldigt finden, das wird bei Kindern, wie ich es in erster Linie von der Gonorrhoë mit Sicherheit annehme, oft genug unbeobachtet zu demselben Resultat führen, zumal bei den Kindern ein zur Verhütung der Atresiebildung, wie wir unten sehen werden, wichtiges Moment, nämlich die Menstruation fehlt. Dem Gynäkologen ist zwar der Scheidenkatarrh der Kinder ein relativ seltenes Ereigniss, nach der Erfahrung der Kinderärzte dagegen, wie man sich aus den einschlägigen Lehrbüchern überzeugen kann, ist der Scheidenkatarrh sehr häufig.

Bei Neugeborenen ist, wie Stroganoff [23] und besonders Vahle [24] nachgewiesen haben, die Vagina steril, bald nach der

Geburt aber wandern Mikroorganismen ein, darunter Staphylococcus pyogenes und Streptokokken; nach Manipulationen an den Genitalien durch fremde Hände, wie durch die der Kinder selbst, wenn sie an Oxyuris leiden, oder wenn sie später masturbiren, werden die Organismen in Stand gesetzt, die gereizte Schleimhaut katarrhalisch zu verändern.

Bryk sagt bereits bei Besprechung der Atresien am unteren Ende der Vagina:

„Wir werden auch durch klinische Erfahrung bestärkt, wonach katarrhalische Processe, mögen sie im kindlichen oder im geschlechtsreifen Alter bei Mädchen vorkommen, gerade an dieser Stelle infolge Abstossung des Epithels und Entblössung der sich stets berührenden Flächen zu Verklebungen und selbst Adhäsionen der Vaginalwände in weiterer Ausdehnung Veranlassung geben." Und weiter:

„Wird ein solcher Entzündungsprocess übersehen, so gewinnen die anfänglich lockeren Verbindungen bei dem continuirlichen Reiz dieser Theile durch den abfliessenden Urin an Massenzunahme durch erneute Production und verdichten sich allmälig zu einer narbigen Schwiele, welche die Scheide bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung an ihrer Ausmündung verlöthet."

Wichtiger aber, als der einfache Katarrh erscheint mir, wie gesagt, die Gonorrhoë. Pott [25] sah in mehr als 1 % der von ihm behandelten Kinder weiblichen Geschlechts specifische Gonorrhoë und zwar meist vom zweiten bis vierten Lebensjahr; Prochownick und Sänger schlossen sich damals der Ansicht Pott's, dass die Gonorrhoë als Familienepidemie vorkäme, an. Der Gonococcus Neisseri wurde ferner bei der Vulvovaginitis der Kinder von Cahen-Brach [26], Berggrün [27], Epstein [28] und Späth [29] häufig nachgewiesen, und bei Letzterem finden sich noch zahlreiche Literaturangaben über diesen Gegenstand. Aber nicht nur Gonokokken, sondern auch andere Keime wurden oft gefunden, und es ist Colpitis in Kinderspitälern epidemisch vorgekommen mit profusem eitrigem Fluor, deren Urheber dem Gonococcus jedenfalls täuschend ähnlich, wenn nicht identisch mit ihm war; Ollivier [30], v. Dusch [31], Fränkel [32] haben solche Endemien beschrieben.

Dass demnach in der von Bryk oben citirten Art und Weise Katarrhe und vor Allem stärkere Entzündungen und Ulcerationen der Scheide bei Kindern häufig genug Atresien zur Folge haben können, bedarf keiner Erläuterung. Die kleinen Kinder werden zu

selten vaginal untersucht, um rechtzeitig die Gefahr der Atresie entdecken und abwenden zu können; erst im Pubertätsalter machen sie sich bemerklich, seltener vorher, wie in einem Fall Rheinstädter's [33], welcher hinter der durch eine dunkelrothe Schleimhaut verschlossenen Rima vulvae bei einem 13jährigen Mädchen ohne Molimina Pyocolpos und Pyometra fand. Ein solcher Fall ist als ein angeborenes Leiden undenkbar.

Selten genug wird nun von den Autoren der soeben beschriebenen Entstehungsmöglichkeit überhaupt nur gedacht. E. Martin [34] fand bei einer 20jährigen Primipara auf dem Kreissbette eine narbige Vaginalstenose; die Anamnese ergab nichts Belastendes als einen weissen Ausfluss im Kindesalter.

Auch bei Erwachsenen lässt die Anamnese so oft im Stich, dass man der Angabe, die Patientin sei stets gesund gewesen, niemals trauen darf. Wie anders als durch specifische Infectionen lassen sich Colpitis adhaesiva im ganzen oberen Drittel der Vagina bei einer angeblich nie an den Genitalien krank gewesenen 19jährigen Patientin Swiecicki's [35] erklären oder eine Stenose mit scharfrandiger Oeffnung, welche E. Martin bei einer 35jährigen Primipara sah, obgleich hier nur Chlorose und Fluor albus im 18. Jahr als einzige Krankheit anamnestisch genannt wurden. Bei Frauen, welche bereits geboren oder abortirt haben, sind Atresien keine Seltenheit, und man sollte meinen, jeder derartige Fall sei selbstverständlich erworben, aber auch hier wird manchmal, wie wir bereits oben gesehen haben auf ein angeborenes Leiden zurückgegriffen.

Bei Frauen kommt ausserdem hinzu, dass nach Krankheiten der Kindheit oder später oder auch nach einem Wochenbett erworbene Stenosen sich während der Gravidität zu Atresien vervollständigen; da dies häufiger beobachtet wurde, und zwar bei Stenosen jeder Art, als dass Zufälle dafür angeschuldigt werden könnten, so muss man annehmen, dass dies der physiologischen Schwellung zuzuschreiben ist; ausserdem möchte ich auch hierfür das Ausbleiben der Menses, wie ich bereits oben andeutete, beschuldigen. So konnte Schmidt [36] bei einer Gravida im dritten Monat eine totale narbige Atresie der Scheide nachweisen, welche zweifellos ihre erste Ursache einer voraufgegangenen Zangengeburt und Puerperalfieber verdankte, und welche erst in der Gravidität zur Vollendung kam. Solche Fälle sind nicht selten, und manchmal liegt zwischen den

beiden Geburten eine längere Reihe von Jahren, während welcher die Frauen regelmässig menstruirt waren, bis die zweite Gravidität und während derselben eine völlige Atresie eintrat.

Seltener findet man eine Angabe, wie bei Herzfeld [37], welcher eine in der Structur einer glänzenden Narbe blind endigende Vagina bei einer seit 24 Jahren verheiratheten Primipara vorfand; da sie stets regelmässig menstruirt war, suchte Herzfeld und fand auch eine feine Oeffnung, durch eine dünne Scheibe, vermuthlich agglomerirter Epithelien verlegt. Herzfeld nimmt einen physiologischen Katarrh und Excoriationen am Rande der angeborenen (sic!) Stenose zur Erklärung zu Hülfe.

Auch der Coitus, vielmehr die damit verbundene Reizung bei stenotischen Vaginen führt zur totalen Obliteration; als Beispiel möge 1 Fall Smith's [38] dienen, dessen 24jährige Patientin regelmässig menstruirt war, bis 4 Monate nach der Hochzeit. Von da ab hatte sie vierwöchentlich heftige Molimina mit Menstrualretention. Ein dünner, vorn 1/2 Zoll hinter dem Meat. urin. durch die Atresie führender Canal, welcher allmälig dilatirt werden konnte, bis die rings mit den Vaginalwänden verwachsene Portio erreicht wurde, ist nach Smith als eine Fistel aufzufassen, welche sich das Menstrualblut durch die angeborene Atresie gebahnt hatte. Da Patientin stets beschwerdelos früher menstruirt war, ist diese Auffassung hinfällig.

Ehe ich nun zu den einzelnen Arten der Atresien übergehe, bemerke ich noch, dass auch das völlige Fehlen der Vagina oder auch der Vagina und der Cervix zusammen nicht stets ein congenitales Leiden zur Voraussetzung haben müssen, indem Fälle von schlauchförmiger Ausstossung der ganzen Vagina sowohl nach Geburten (Kümmel, Schütz und Schrader [39]) als nach Colpitis (Puech [40] 3 Fälle, Steidel [41]) und nach Perivaginitis phlegmonosa dissecans beobachtet wurden. Von den Letzteren kennt Tschernüschew [42] ausser 2 eigenen nach Typhus gesehenen noch 10 Fälle aus der Literatur. Ich muss deshalb eine Behauptung von Mattersdorf, „die erworbenen Verschlüsse erreichen jedoch nie die Vollständigkeit der angeborenen," für die Scheide als unrichtig hinstellen.

Schliesslich kann ich auch einen ausschliesslich durch combinirte rectovesicale Untersuchung an der Lebenden diagnosticirten Scheidenmangel nicht anerkennen, weil dieselbe oft gründlich im

Stiche gelassen hat (Bryk, Bidder, Houzé, Martinet-Verneuil, Spencer Wells).

Nachdem wir nun festgestellt haben, dass eine fötale Entzündung nicht die Ursache der Atresien sein kann, und andererseits zur Erklärung der Fälle mit unbekannter Aetiologie genügend Ursachen kennen gelernt haben, wollen wir im Nachfolgenden erörtern, wie bei den einzelnen Arten sich die Aetiologie dieser Kritik gegenüber verhält, und unser Augenmerk dabei auch darauf richten, bei welchen Atresien die Hämatosalpinx oftmals und bei welchen sie nicht vorkommt.

Die einzelnen Arten der Atresien.

Wir scheiden nun die congenitalen Defecte und die Atresien rudimentärer Genitalien von denen der „einfachen" Genitalien, d. h. solcher, bei welchen es zur Vereinigung der beiden Müller'schen Gänge zu einem Uterovaginalcanal gekommen ist.

Die primitiven congenitalen Defecte kommen nur bei doppeltem Genitalcanal vor, und betreffen dann stets das untere Ende der Müller'schen Gänge in mehr oder minder grosser Ausdehnung. Früher nahm man an, dass die Müller'schen Gänge ursprünglich solide seien und erst später ausgehöhlt würden, und ein theilweises oder gänzliches Unterbleiben dieser Aushöhlung war ein Defect; dabei sollten die Müller'schen Gänge verschmelzen können, und es war möglich, dass ein Defect eine Vagina an jeder beliebigen Stelle betreffen konnte. Dass bei den hierfür in Betracht gezogenen Fällen von theilweisen Atresien einer „Einfachen Scheide" gerade beide Müller'schen Gänge zufällig in ein und derselben Höhe unausgehöhlt bleiben mussten, wurde dabei nicht beachtet. Es liess sich die Art dieser Entwickelungsstörung um so schwieriger verstehen, als die Müller'schen Gänge nicht gleichmässig neben einander herunterwandern.

Warum denn diese unausgehöhlten Stränge eine solche Derbheit besitzen sollten, dass sie, wie Rose [43] sagt, oft nur mühselig mit dem Messer zu trennen seien, war ebenfalls nicht zu verstehen.

Nach der Mehrzahl der neueren Forscher entstehen nun die Müller'schen Gänge durch Einstülpung des Cölemepithels nahe dem proximalen Ende der Urniere und verlängern sich mit einer

soliden Spitze, im Uebrigen aber ausgehöhlt distalwärts. Hiernach und nach der Annahme, das uterovaginale Septum schmelze nur, wenn beide Müller'schen Gänge den Sinus urogenitalis erreicht haben, versteht sich das oben genannte Vorkommen congenitaler Defecte von selbst. Primäre Defecte kommen nur am unteren Ende bei nicht verschmolzenen Müller'schen Gängen vor, und ist daher ein „Defect einer einfachen Scheide" eine contradictio in adjecto.

Es sind dieser Anschauung zufolge Atresien der einfachen Vagina, also bei nicht rudimentären Genitalien stets consecutive, einerlei ob im Fötalleben oder später erworben.

Wir wollen uns an dieser Stelle nicht mit den Atresien der doppelten, sondern nur der einfachen Genitalien beschäftigen.

Atresien bei einfachem Genitalcanal.

Es bestehen diese Atresien in Conglutinationen, d. h. epithelialen Adhäsionen, und in narbigen Verschlüssen; je nach der Ausdehnung ist das Bild dieser Atresien ein verschiedenes. Die epithelialen wie die bindegewebigen Verschlüsse können in mehr oder weniger grosser Ausdehnung als breite Atresien zu Tage treten, sie können auch in geringerer Breite quere Septen bilden. Zu den bindegewebigen gehören noch die durch Vernarbung des perivaginalen Gewebes entstehenden Stricturen, welche indess, wenn die Schleimhaut unversehrt ist, fast immer nur das Bild einer Stenose liefern.

Die epithelialen wie die narbigen Verschlüsse kommen sowohl jeder für sich, als auch vereint vor. Die oben genannten Entzündungen können nach Verlust des Epithels bezw. der ganzen Schleimhaut an einzelnen Stellen narbigen Verschluss und daneben zur Conglutination der gereizten Schleimhaut führen, und andererseits kann nach epithelialer Verklebung das oberhalb angestaute utero-vaginale Secret, wenn es die erforderlichen Keime enthält, schliesslich auch zu stärkerer Entzündung und narbigem Verschluss führen. Jedenfalls lässt es dieses sehr oft combinirte Vorkommen rathsamer erscheinen keine strenge Scheidung hierin vorzunehmen, sondern die verschiedenen Formen der Atresien nach ihrem Sitze und nach ihrer Ausdehnung gesondert zu beschreiben.

Vulvare Atresien.

Die Atresie der Vulva kommt sehr selten durch Verwachsung der grossen Labien zu Stande; sie wurde beobachtet bei Erwachsenen z. B. nach Typhus von Braun [44], nach Colpitis während der Gravidität von Künsemüller [45], und von Grenser [46] nach Verbrennung im Kindesalter und wird in einem Falle von Sänger [47] auf eine im Alter von 1 Jahr überstandene Gonorrhoë mit Wahrscheinlichkeit zurückgeführt. Häufiger ist indess die Ursache dieser im Kindesalter erworbenen Verwachsung unbekannt. Bei einem 19jährigen Mädchen trennte Verneuil [48] mit dem Galvanocauter eine die grossen Labien vereinigende Commissur, und wurde durch die darauf erscheinenden ganz normalen Genitalien aufs Höchste überrascht, weil er bei der rectovesicalen Untersuchung seine beiden Finger fast im Contact mit einander gefühlt und daraus auf einen völligen Defect der Vagina geschlossen hatte.

Bei Kindern ist diese Verwachsung seltener eine feste, wie z. B. in 2 Fällen von Zimmer [49], sondern meist besteht ebenso wie bei den kleinen Labien nur eine epitheliale Verklebung (Bouchacourt [50], Brown [51], Vollmer [52]).

Die Verwachsung der grossen Labien kann an der Lebenden selbstredend nur eine theilweise sein wegen der sonst erfolgenden Urinretention; ein vollständiger Verschluss ist mir nicht bekannt. Dagegen kann Menstrualretention erfolgen, wenn nicht eine kleine Oeffnung den Ausfluss gestattet, wie in einem Falle von Spencer Wells [53] und einem von Rauschning [44], in welchem nach Geschwürsbildung eine narbige Verwachsung der grossen Labien eingetreten war. Ob die Verklebung angeboren vorkommt, weiss ich nicht; Hulin [55] sah ein 7 Monate altes Kind, bei welchem die Conglutinatio labior. maj. schon bei der Geburt bestanden haben soll. Ebenso wenig kann ich die Fälle Zimmer's bei 2- bezw. 5jährigem Kinde mit dem Autor für beweisend ansehen. Die Möglichkeit kann indess nicht geleugnet werden.

Die Verwachsung der kleinen Labien ist zwar auch selten, aber doch häufiger beobachtet als die der grossen. Die ersten Mittheilungen derartiger Fälle bei Kindern stammen von Bouchacourt, welcher sie in 9 Fällen beobachtete; im Allgemeinen hat sie mehr die Aufmerksamkeit der Kinderärzte erregt (siehe Henoch's Lehrbuch und Bókai [56]). Letzterer sah sie im Laufe

von 13 Jahren unter vielen Tausenden von untersuchten Mädchen nur 39mal, während er im Vergleich dazu die Verklebung der Glans mit dem Präputium bei Knaben für physiologisch hält. J. Veit hat 5mal die Verklebung der kleinen Labien beobachtet. Einzelne Fälle sind von Heubner, Ross [57] (3 Fälle), Sänger [58] und Weiss [59] veröffentlicht worden, wenigstens kann ich den von Weiss als „Verschluss durch excessive Dammbildung“ beschriebenen Fall nicht anders deuten.

Eine dünne Membran mit deutlicher Raphe verschloss wie eine Schürze die kleinen Labien, das Ostium vaginae und die Urethralmündung bis zur Clitoris; die Membran wurde bis an die grossen Labien abgetragen und eine den Anus verschliessende Membran wurde ebenfalls incidirt.

Der Fall von Weiss betraf ein neugeborenes Kind; ausserdem wurden in frühester Lebenszeit, nämlich am zweiten Tage, 2 Fälle von Bókai beobachtet; diese Fälle scheinen demnach mit ziemlicher Sicherheit angeboren zu sein; eine absolute Gewissheit geben sie deshalb nicht, weil solche Verklebungen sehr schnell entstehen können; man muss darauf schliessen, weil analoge Verklebungen der Urethralmündung manchmal bei neugeborenen Knaben, und ich selbst habe 2 solcher Fälle gesehen, ohne jede Spur von Harnretention vorkommen.

Ebenso wie eine auch nur einige Zeit bestehende Verklebung der Urethra eine Retention des Urins, so muss ein angeborener Verschluss der Vulva eine Retention des im Fötalleben bekanntlich sehr reichlichen Vaginalsecrets zur Folge haben; beschrieben ist indess eine derartige Retention nicht.

Damit will ich natürlich nicht die Möglichkeit bestreiten, dass diese Fälle angeborene sind; das verbieten die analogen Beobachtungen an der Urethra, dem Meat. auditor. extern. u. s. w.

Jedenfalls verbietet sich ebenso sehr, bei nicht ganz jungen Kindern oder Erwachsenen die Möglichkeit eines erworbenen Leidens bei der grossen Zahl von Ursachen hierzu zu verkennen. Bei Erwachsenen wurde dieses Leiden nur selten gesehen, so von Pfeil [60] und von Utili [61] mit Menstrualretention, und von Debout [62] ohne solche, und zwar handelte es sich um feste Verschlüsse aus unbekannten Ursachen, während 1 Fall von Konelsky [63] durch Erosionsbildung in der Gravidität erworben wurde. Dieses bei Erwachsenen auffällig seltene Vorkommen von Verwachsungen bezw.

Verklebungen erklärt sich dadurch, dass sich die letzteren ebenso wie die Präputialadhäsionen der Knaben später von selbst lösen und nur sehr selten einen Eingriff erfordern (Bókai). Dieser erfahrene Autor sagt, die Verklebung der kleinen Labien käme nur zu Stande, wenn sie ganz an einander lägen, und Rauschning erklärt diesen Zustand durch eine gewisse Grösse der Labien, welche mit einer grossen Clitoris Hand in Hand gehen; Rauschning's Meinung aber, bei Erwachsenen aus einer grossen Clitoris bei Verwachsung der kleinen Labien auf congenitales Leiden schliessen zu müssen, kann ich nicht beistimmen.

Anhangsweise und als Uebergang zu den hymenalen Atresien muss ich noch eines seltenen Falles gedenken, nämlich einer von Rittsteig [64] beschriebenen nymphohymenalen Atresie mit Hämelytrometra, wobei Nymphen und Hymen zu einer einzigen festen Haut verschmolzen waren.

Hymenalatresien.

Wenn wir hiermit zur Atresia hymenis übergehen, so muss man sich merkwürdigerweise erst einigen, was man darunter zu verstehen hat. Dohrn [65] sagt, die Entwickelung des Hymens geschieht verhältnissmässig spät, nämlich in der 19. Woche, und er verlegt deshalb die Hymenalatresie in die 20. Woche, während nach ihm „eine Atresia ani, urethrae, oris lauter Verschlussbildungen sind, deren Entstehung in eine viel frühere Zeit zurückdatirt werden muss“. Dieser Vergleich ist ein unglücklicher; das Vorkommen der primären Defecte macht sich allerdings früher geltend, eine „Verschlussbildung“ hingegen kann zu jeder Zeit des in- und extrauterinen Lebens erfolgen, und nur um eine Verschlussbildung kann es sich beim Hymen handeln, weshalb Winckel [66] die „Atresia hymenis richtiger Conglutinatio hymenis“ genannt wissen will. Es giebt aus diesem Grunde wohl einen Hymen occlusus, aber keinen Hymen imperforatus.

Merkwürdiger aber ist es noch, wenn einzelne Autoren, wie Kehrer und Kiderlen, die hymenalen Atresien dadurch zu Stande kommen lassen, dass das Endstück der Müller'schen Gänge den Sinus urogenitalis nicht erreicht, der daselbst geschlossen bleibt. Das sind natürlich keine hymenale, sondern vaginale Atresien.

Der Sitz der hymenalen Atresie ist wie der des Hymens

selbst ein wechselnder, bald höher bald tiefer gelegen, je nach der Wachsthumsenergie der Scheide und der Einstülpung des Sinus urogenitalis: bei Erwachsenen lässt sich der ursprüngliche Sitz nicht feststellen, weil die durch Coitus einerseits, durch Menstrualretention andererseits erfolgende Dehnung ihn verändern können. Im Allgemeinen wird man einen verschlossenen Hymen dann diagnosticiren, wenn man die Verschlussmembran hinter den kleinen Labien und an der vorderen Vaginalwand hinter der Urethra findet. Die Deutung einer die Urethralmündung mit einschliessenden Membran als „äussere Lamelle eines Hymen“, wie sie Schäffer [67] bei einem Fötus (Präparat 68) beschreibt, ist jedenfalls nicht völlig beweisgültig, eher möchte ich hier an einem Ausspruch von Spencer Wells erinnern, demzufolge Fälle von sogen. Hymenalatresien sehr häufig Atresien der Vulva waren. Wie dem auch sei, jedenfalls lässt sich Schäffer's Fall nicht auf lebensfähige Individuen anwenden.

Die Hymenalatresie kann erfolgen, indem bei einem von allen Seiten angelegten, also ursprünglich ringförmigen Hymen durch energisches Wachsthum die centrale Oeffnung immer kleiner wird, bis die sich berührenden Ränder verschmelzen; oder es verschmelzen die Ränder der halbmondförmigen Oeffnung, welche in der physiologischen, bürzelähnlichen Stellung an einander liegen; in diesen Fällen kann eine kleine Raphe zurückbleiben, wie sie z. B. Burgess [68] und Konelsky [69] schildern.

Ob der Hymen occlusus als angeborenes Leiden in Wahrheit so sehr häufig ist, weiss man nicht, trotz der grossen Casuistik von Hymenalatresien. Breisky sah sie in einem Falle bei einem neugeborenen Mädchen und zwar verbunden mit Schleimretention; diese Begleiterscheinung versteht sich von selbst, und die bedeutenden Urinbeschwerden bis zur völligen Retention, welche eine Schleimansammlung an dieser Stelle bei Neugeborenen hervorzurufen pflegt, machen es nicht wahrscheinlich, dass eine Hymenalatresie allzuhäufig im frühen Fötalleben gebildet wird; sie müssten vielleicht in der letzten Zeit des Fötallebens entstanden sein, wie möglicher Weise ein Fall von Hirschsprung [71], welcher bei einem 16 Monate alten Kind eine Hymenalatresie gesehen hat, nach deren Incision sich 5—6 g milchähnliche Flüssigkeit entleerten, und welche bereits bei der Geburt als kleine Geschwulst aufgefallen sein soll. Wenn indess diese retinirte Flüssigkeit, wie in einem zweiten Falle

Hirschsprung's, bei einem 5 Monate alten Kind eine Menge von 30 g erreicht, und ausserdem fötide ist, so möchte ich doch hier eine extrauterine Erwerbung für sicher halten. Dagegen ist Godefroy's [71] Fall von 2 mm dickem Hymen occlusus mit Retention eines Kaffeelöffels eiweissähnlicher Flüssigkeit bei 2monatlichem Kinde auch für sicher angeboren anzusehen.

Wenig zahlreicher sind die Beobachtungen von sicher erworbenen Hymenalatresien, wenn man auch selten die Ursachen kennt. Wenn die vorher normalen menstrualen Blutungen später retinirt werden (Sträter [72], Fall I und Winckel l. c.) oder wenn Gravidität eintritt, und man findet einen vollständig geschlossenen Hymen, wie v. Guérard [73], Burgess l. c., Zinnsteg [74] ihn gefunden haben, ohne dass vaginale Fisteln bestanden haben, so kann man natürlich nur einen kürzlich erworbenen Verschluss annehmen, während vorher eine derbe Hymenalstenose bestand. (Es sind von Achenbach [75] solcher Stenosen bei Graviden aus der Literatur 25 Fälle gesammelt.)

Fast identisch mit den obigen Fällen ist ein Fall von Hyernaux [76]; er fand bei einer 20jährigen Primigravida, bei welcher 2—3 Jahre vorher wegen Menstrualretention der Hymen occlusus gespalten wurde, eine völlige Wiederverwachsung desselben.

Der Hymen kann sowohl verwachsen als verkleben, wie zwei lehrreiche Fälle Konelsky's l. c. beweisen. Bei 1 1/2jährigem Mädchen ohne jede Oeffnung im Hymen ging die Verwachsung desselben auf Druck aus einander; bei einem 2jährigen dagegen fehlte die Hymenalöffnung, und eine Furche in der Mitte wies deutlich auf eine unlängst stattgefundene Vernarbung hin. Dass die Disposition zu Hymenalstenosen und mithin zu Conglutinationen erblich sein kann, will Madge [77] beweisen. An 5 Geschwistern von 2, 4, 6, 8 und 10 Jahren fand er bei den 4 Mädchen der Familie Hymenalatresien; dass dieselben bei den älteren dicker waren, als bei den jüngeren macht diesen immerhin sehr interessanten Befund nicht werthvoller, als dass das jüngste Kind, ein Knabe, eine Phimose hatte.

Die menstruale Retention bei Hymenatresie bietet wenig Interesse; einen spontanen Durchbruch des Hämatocolpos durch den Hymen (Zannini [78]) und einen durch die Vaginalwand mit Hämatombildung in der Vulva (Bessel-Hagen [79]) kann ich mir kaum anders als durch eine Entzündung nach Infection entstanden denken,

und halte rückschliessend diese Hymenalatresien für erworbene. Hämatosalpinx wird neben Haemelytrometra als einseitig vorkommend von Sekowsky [80] und doppelseitig von Rope [81] und von Marchand et Massé [82], sowie ferner noch in einem Falle der Tabelle Hemenway's [83] angegeben.

Wir sehen nach dem oben Gesagten den Hymen occlusus insofern als einen Entwickelungsfehler an, als ein excessives Wachsthum zur Stenose führt, deren Verschluss indess erst secundär, so wie derjenige der Vulva durch Conglutination erfolgt. Während dieser Verschluss nun an der Vulva selten angeboren ist, mag er bei den Hymenalstenosen vielleicht öfter erfolgen; jedenfalls zeigen unsere Beispiele von erworbenen Hymenalatresien, dass man nicht jeden Fall für angeboren erklären darf. Der Verschluss kann sowohl durch Verklebung als durch Vernarbung extrauterin erworben werden.

Hämatosalpinx kommt im Vergleich zu der sehr grossen Zahl von Hymenalatresien jedenfalls äusserst selten vor, so dass man zur Erklärung dieser auffallenden Erscheinung den tiefen Sitz dieser Atresien heranzog; es ist das jedoch sicher unrichtig, weil bei den vaginalen Atresien dicht hinter dem Hymen die Hämatosalpinx häufig gefunden wird, wie wir unten sehen werden.

Muttermunds- und Cervicalatresien.

Ich gehe aus äusserlichen Gründen jetzt auf die Atresien des äusseren Muttermundes und der Cervix über, ohne dieselben scharf trennen zu können. Auch ist die Muttermundsatresie genau genommen oftmals eine Scheidenatresie; da nämlich der äussere Muttermund die Grenze des Scheiden- und des Cervixepithels ist, so kann sich das eine wie das andere, oder auch beide an der Atresiebildung betheiligen.

Verklebt oder verwächst das Scheidenepithel der Portio und wird diese Stelle durch Schleim oder Blut allmälig gedehnt, so bedeckt eine Membran das Os externum. Dieselbe ist dann je nachdem zart (Cabaret [84]) oder derb fibrös; Fournet [85] sah eine solche an der Portio in 5/6 ihres Umfanges angeheftet, nur ein kleiner Schlitz blieb für die Menstrualentleerung übrig; letztere, anfangs ein Jahr lang schmerzlos, wurde dann nach und nach

schmerzhaft und schliesslich ausserordentlich qualvoll. Die 30jährige Patientin hatte mit 15 Jahren Masern, schwere Metroperitonitis und eine Reihe von anderen Nachkrankheiten, bis die Menses mit 16 Jahren eintraten. Fournet lässt dennoch unentschieden, ob diese Membran erworben oder angeboren sei.

Einen völligen Verschluss fand Vauthier bei der Leiche einer 60jährigen Frau; bei leerem Uterus und weiter Cervix war der äussere Muttermund von einer durchscheinend dünnen Membran bedeckt, welche continuirlich rings in die Portioschleimhaut überging. Die epithelialen Verklebungen und ihre Uebergänge zu den Verwachsungen am Os externum finden sich bekanntlich oft bei Graviden, worauf Nägele [87] bereits die Hebammen aufmerksam machte.

Die Fälle sind zahlreiche, besonders in der älteren Literatur, die Wachs [88] zusammengestellt hat, wie überhaupt die Zahl der beschriebenen Muttermundsatresien eine grosse ist; Hennig [89] kannte bereits an ca. 300 Fälle. Bei Frauen, die ein oder mehrere Male geboren haben, sieht man manchmal Atresien oder theilweisen Verschluss durch starke Bänder.

Eine Patientin Birnbaum's [90], III-para, welche zwei Mal mit der Zange entbunden war, und nach der zweiten Entbindung die Menses anfangs unter heftigen Schmerzen, später aber immer regelmässig leicht und ohne Schmerzen hatte, besass eine derartige Verwachsung des Muttermundes, dass der Mutterhals aufs Höchste durch Dehnung verdünnt war, und eine kreuzweise Incision nothwendig wurde.

Liebmann [91] kennt einen ähnlichen Fall.

33jährige II-para, welche nach der vor 14 Jahren stattgehabten ersten ganz normalen Geburt profusen Ausfluss nach dem Wochenbette zurückbehielt, hatte einen kleinfingerdicken, sehnenartigen, queren Strang an den Seitenrändern des Muttermundes anhaftend; derselbe musste incidirt werden, weil er trotz heftiger Wehen den Kopf aufhielt.

Solche Fälle sind in der Literatur nicht ganz selten. Es muss deshalb um so sonderbarer erscheinen, wenn Heppner [92] bei der Frau eines Oberstabsarztes, die 6mal schwer, aber glücklich entbunden war, beim 7. Male dagegen nach ungewöhnlich schmerzhafter Entbindung von 2 Tagen Dauer eine Blasenfistel und ein schräg verlaufendes 1 cm dickes Septum in der Cervix aufwies, dieses letztere als angeboren bezeichnet.

Wie überall, so kommt auch bei den Atresien des Cervix die

gonorrhoische Infection in Frage. Liebmann l. c. und Courvoisier [93] sahen danach solche Atresien bei I-paris sich bilden. Aber nicht immer kennt man die Ursachen, selbst wenn das Leiden erst kurz besteht.

So z. B. beschreibt Pillat [94] eine absolute narbige, sehr feste Atresie bei einer 38jährigen Frau, primi-para, welche angab, weder vor noch während ihrer Gravidität jemals ein Genitalleiden, niemals Ausfluss gehabt zu haben und nicht in ärztlicher Behandlung gewesen zu sein. Wegen hochgradiger Cervixdehnung durch den Kopf des Fötus mussten Incisionen gemacht werden; und bei einer vorher normal menstruirten Patientin Martin's (Kiderlen l. c.) kam es zur Menstrualretention durch Cervixatresie.

Dass man nun bei Atresien, welche früh entstanden, erst im Pubertätsalter Beschwerden machen (z. B. Delpech [95]), die Ursachen nicht mehr feststellen kann, versteht sich nach dem früher Gesagten von selbst. Dennoch wird man ohne Weiteres solche Fälle zwanglos nicht anders als erworben erklären können.

Mehrere von Le Fort [96] kurz erwähnte Fälle lassen zwar keine ätiologische Beurtheilung zu, zeigen aber immerhin, dass auch bei jungen Mädchen Atresien des Muttermundes vereinzelt vorkommen, was bei den überaus häufigen Stenosen an dieser Stelle nicht wunderbar ist.

In einem Falle Littre's [97] von allerdings nicht vollständiger Atresie, denn die das Os externum überziehende Vaginalschleimhaut hatte zwei sehr kleine Oeffnungen, kam es zwar zur Dehnung des Uterus und zur Erweiterung der uterinen Tubenenden, aber nicht zu Hämatosalpinx. Die durch Schusswunde getödtete Frau, 50 Jahr alt, war stets dysmenorrhoisch und 19 Jahr steril verheiratet.

Hämatosalpinx wurde nicht oft beobachtet.

In einem Falle (Hemman [98]) kam es bei einem 14jährigen Mädchen mit Atresie im oberen Theile der Cervix zur spontanen Ruptur mit Tod durch Peritonitis; von den Fimbrien war keine Spur vorhanden.

Diesem Falle kann ich 5 andere Hämatosalpinxfälle gegenüberstellen, und das halte ich für bemerkenswerth, in denen die Cervicalatresie von den Autoren selbst als erworben bezeichnet wird; nämlich nach Geburten von Terillon [99], Billroth [100], Sträter [101], von denen der erste Fall geheilt wurde, der zweite nach Tubenruptur und der dritte an Pyämie nach der Operation starb.

Warneck [102] verlor auch eine 53jährige Patientin an Tubenruptur nach Operation einer erst seit 1 Monat bestehenden Cervixatresie, und Wyder's [103] Patientin, welche ihre Atresie einer Portioamputation verdankt, wurde durch Laparotomie und Einnähen einer einseitigen Hämatosalpinx geheilt.

Ein von Bernutz et Goupil [104] als vorübergehende Cervicalatresie beschriebener mit Tod durch Peritonitis endender Fall ist nach Krankengeschichte und Sectionsbefund mit Sicherheit als Tubargravidität zu deuten. Die Ironie des Schicksals wollte es, dass gerade dieser Fall Bernutz den Ausgangspunkt zu der vorzüglichen Arbeit über Atresien gab.

Isolirte Atresien des **Uteruskörpers** sind ungeheuer selten. Ein von Duplay (nach Kussmaul) als Uterus foetalis imperforatus beschriebener Fall betraf eine 43jährige Frau, welche an Phthise gestorben war, und charakterisirt sich durch eine gelbe Farbe in der Cervix, „wie man sie in alten apoplektischen Herden findet“, sowie durch zarte Fadenverbindung der Cervixwände als erworbenes Leiden; bei Erwachsenen kommt es zwar nach Geburten und therapeutischen Eingriffen manchmal zu vollständiger Obliteration der Uterushöhle, im Allgemeinen scheint aber die geschützte Lage und vielleicht auch die starre Beschaffenheit der Wandungen das Corpus uteri vor Verwachsungen zu schützen. Diese Seltenheit ist zugleich eine schwere Waffe gegen die Annahme einer fötalen Entzündung, wie wir noch später ausführen werden.

Eben so selten ist Menstrualretention bei isolirtem Tubenverschluss.

Terillon [105]. Bei einem 22jährigen Mädchen, welches mit 10 Jahren schweres Scharlachfieber überstanden, bildete sich anfangs bei jeder Regel eine Hämatosalpinx rechts und verschwand nach der Regel wieder; später indes blieb sie permanent und wurde durch Laparotomie in die Bauchwunde eingenäht, worauf Patientin durch die Fistel menstruirte. Andere Atresien bestanden nicht.

Knaggs [106] operirte ebenfalls eine periodische Hämatosalpinx, bei der es noch nicht zum Verschluss des Ostium uteri gekommen war; nach jeder Regel verschwand die Hämatosalpinx wieder, und es kam zu eitrigem Ausfluss, was zweifellos den infectiösen Ursprung des Leidens erkennen lässt; dass diese periodische Ansammlung von Blut in der Tube während der Regel durch An-

schwellung und daher Unwegsamkeit des uterinen Endes bei dauerndem Verschluss des abdominalen zu Stande kommt, ist gewiss einleuchtend. Derartige Verschlüsse sind immer erworben.

Vaginale Atresien.

Wie bereits oben bemerkt wurde, können die Verklebungen sowohl als die festen Verwachsungen in mehr oder minder grosser Ausdehnung erfolgen; die lineären Atresien unterscheiden sich daher nur klinisch von den breiten, und dies veranlasst mich, sie von einander zu scheiden. — Ich vermag keinen qualitativen Unterschied in der Aetiologie zu erkennen, und glaube höchstens, dass nach der quantitativen Verschiedenheit, welche aus der grösseren oder geringeren Ausdehnung der vorangegangenen Entzündung resultirt, vielleicht auf Verschiedenheit der Entzündungsursachen geschlossen werden könnte.

Wenn ich hiemit die Aetiologie vorwegnehme, so will ich damit nicht verkennen, dass die epithelialen Adhäsionen im intrauterinen Leben entstehen können; ihre Zahl ist indes verschwindend gering anzuschlagen, selbst wenn man in Betracht zieht, dass die leichteren Grade der Beobachtung entgehen können, weil das vaginale Secret, oder später die Menses oder Geburten das Hinderniss hinwegräumen können. — Was nämlich bedeutsamer als alles andere gegen die Häufigkeit der fötalen Entstehungsweise spricht, das ist die lebhafte Abstossung der Epithelien und die damit verbundene Schleimsecretion; diese Secrete verhindern das Aneinanderlegen der Vaginalwände; diese allen Embryologen bekannte Thatsache ist auch in diesem Sinne mehrfach gewürdigt worden und scheint mir nur von Piana und Bassi [107] verkannt zu sein, wenn sie die schon von G. St. Hilaire bei Thieren erwiesene Verstopfung des Scheidenrohrs mit Epithelien bei menschlichen Föten eine physiologische, epitheliale Atresie nennen, und sie den Verklebungen des Präputiums etc. zur Seite stellen. Der Vergleich ist natürlich unzutreffend, weil hier die Vaginalwände nicht an einander liegen, und daher die dazwischen gelagerten abgestossenen Epithelien höchstens eine Atresie vortäuschen können; aus demselben Grunde kann dieses Stadium der Entwickelung nicht zur Erklärung der Atresien herangezogen werden.

An derjenigen Stelle, welche nun zur Atresiebildung bereits

im Fötalleben durch Aneinanderliegen der Wände (Dohrn l. c.) prädisponirt ist, nämlich an dem untersten Scheidenabschnitt, sind von Breisky l. c. thatsächlich bei 2 Neugebornen ganz dünne membranöse Verschlüsse infolge Verklebung von Schleimhautfalten gesehen worden, beide platzten indes unter Entleerung von Schleim und Epithelien spontan und verschwanden spurlos, wie Winckel sagt, unter dem Drucke der Bauchpresse. Aus diesem spontanen Verschwinden der Verklebung und daraus, dass sie im anderen Falle durch Urinbeschwerden zur Entdeckung führen würden, glaube ich schliessen zu müssen, dass eine bleibende Scheidenatresie dieser Art kaum in Frage kommen kann.

Betrachten wir nun die Scheidenatresien näher und zwar zuerst die schmalen.

Quere Septen der Vagina.

Unter queren Septen der Vagina versteht man transversale Membranen, welche die Vagina in obere und untere Theile zerlegen.

Die regelmässige Structur ohne Narben, eine oft centrale und kreisrunde Oeffnung sowie der angebliche Lieblingssitz dieser Septen an der Grenze des oberen und mittleren Drittels haben ihnen eine entwickelungsgeschichtliche Deutung eingetragen, welche den jeweiligen Anschauungen entsprechend wechselte.

Die regelmässige Structur ohne Narben wird allerdings oft vermisst oder die Narben werden übersehen, und dass das Fehlen der Narben nichts beweist, haben wir gerade bei queren Septen oben schon kennen gelernt.

Was die centrale, kreisrunde Oeffnung betrifft, so ist sie erstens nicht viel häufiger wie eine excentrische, ausserdem finden sich oft mehrere Oeffnungen und drittens ist die Oeffnung kein integrirender Bestandtheil, insofern vorher geschlossene Septen durch das Menstrualblut perforirt werden, oder die Septen stellenweise schwinden, wie Winckel sagt, in anderen Fällen dagegen eine vorherige Oeffnung, z. B. bei Gravidität sich schliesst.

Der Sitz der Membranen vollends giebt gar keinen Anhalt; es giebt keine Stelle der Vagina vom Hymen bis zur Portio, wo nicht solche Membranen vorkämen, und von über 50 Fällen, welche

ich gefunden habe, sind im unteren Abschnitt 16, im mittleren 19, an der Grenze des mittleren und oberen Drittels 5, und wenn ich den schätzungsweisen Anfang des oberen Drittels einrechne, in Summa 8 Fälle, und dicht vor der Portio 4 Fälle beschrieben worden, während bei den übrigen Fällen eine Angabe des Sitzes fehlt.

Auch die halbmondförmigen Klappen und Stränge, welche nach Winckel durch Schwund früherer Septen erklärlich erscheinen, sitzen bald oben, bald unten, bald vorn, bald hinten oder seitlich und bieten keinen Stützpunkt für Theoretiker, welche die queren Septen gerne als Analoga des Hymens bezeichnen möchten; das würde schliesslich dahin führen, in einzelnen Fällen 3, im Falle Fristo 4 Hymenalbildungen anerkennen zu müssen.

Heyder versuchte nun eine Erklärung der zweiten Hymenbildung aus den Querrunzeln in der Mitte der Vagina, wo ein enger schliessender Ring den durch Schleimansammlung erweiterten unteren Theil abgrenzen soll; es komme dann zur Faltenbildung der weiter wachsenden Vagina, weil sie hier auf einen Widerstand stosse, ähnlich also, wie das Entstehen des Hymens erfolgt. Schäffer hat bereits als Schwierigkeit hiergegen hervorgehoben, dass die Querrunzeln keine unterbrochene Ringe bilden; dem möchte ich hinzufügen, dass die Septen sowohl quer als auch schräg verlaufend, beschrieben sind, und dass vor allen Dingen der für diese Hypothese unerlässliche Widerstand seitens der Schleimabsonderung physikalisch nicht existiren kann, weil das Secret dem Drucke nach oben und unten ausweichen muss; denn eine Erstarrung des Secretes giebt es nicht.

Schröder's Erklärung, die Quersepten seien so entstanden zu denken, dass der obere Theil der Scheide vom einen, der untere vom anderen Müller'schen Gang gebildet sei, indem von diesem der obere, von jenem der untere Theil unausgehöhlt geblieben sei, verstösst erstens gegen die oben genannte jetzige Anschauung von den primär hohl angelegten Müller'schen Gängen und, abgesehen hiervon und von dem unwahrscheinlichen Zufall eines solchen Zusammentreffens würde dann die Scheide kein gerader Canal sein können, sondern bajonettförmig.

Eine eigene Theorie Heschl's füge ich nur der Vollständigkeit halber hinzu.

„An der einen Seite findet sich gewöhnlich ein ganz kleines Loch, auf der anderen ein von oben nach abwärts ziehender Blindsack. Dieses

Septum ist nichts anderes als der letzte Ueberrest des Zwischengewebes zwischen den beiden Müller'schen Gängen. Ein solches Septum, das sich gewöhnlich an der Stelle findet, wo das Zusammenschmelzen der beiden Müller'schen Canäle zur einfachen Vagina beginnt, stellt einen Bildungsfehler, den geringsten Grad der Duplicität der Scheide dar."

Ob sich Heschl die quere Membran aus dem longitudinalen Septum entstanden denkt? Es scheint fast so. Eine entwickelungsgeschichtliche Begründung für die Annahme der angeborenen Quersepten giebt es bisher nicht, auch hat man sie bisher nicht angeboren gefunden. Auf der anderen Seite steht der Annahme ihrer Entstehung nach entzündlichen Processen, wie sie auch Scanzoni in vielen Fällen annahm, nichts im Wege, zumal dies öfters beobachtet wurde.

Die Stenosen und Atresien dieser Art sind gleichwerthig zu erachten, wie ich bereits andeutete. Dass die Stenosen früher Atresien waren, ergiebt sich öfters aus der dickeren Peripherie, während der Rand der Oeffnung sehr dünn ist. Die völligen Atresien sind selten, sitzen meist retrohymenal und betreffen Membranen von grösserer Dicke, bei denen es oft schwierig ist, sie zu rubriciren, denn einen Verschluss von ½ cm Dicke und mehr möchte ich, selbst wenn er durch das andrängende Blut gedehnt ein queres Septum bildet, doch eher zu den breiten Atresien rechnen; eine Grenze zu ziehen wäre selbstredend willkürlich.

In ihren Folgen den Atresien ebenbürtige Stenosen, also solche mit äusserst enger Oeffnung, sind mehrfach beschrieben worden.

Die Ursachen der Entzündung, welche zur Beobachtung kommen, sind natürlich dieselben, wie bei allen Arten von Atresien. Martin (Kochenburger), Osmont und Hoillemin sahen Quersepten, und James Reid ein 1½" breites sehniges Band an der hinteren Scheidenwand nach schweren Geburten entstehen.

Als Ursache vermuthet wurde eine überstandene Colpitis bei den Fällen von Cullingworth und Krefft, während Maurin ein Septum nach Cholera entstanden glaubt. In Heyder's Fall war Trauma vorangegangen mit Hinterlassung von Narben an der Vulva; der Autor hält das Septum für angeboren.

Wenn das retinirte Blut fötide ist, wie bei Kiwisch's Fall, oder wenn Pyokolpos besteht, wie bei Frank, dann ist die entzündliche Ursache auch ohne Anamnese sicher gestellt.

Narben wurden gesehen von Kussmaul S. 176; bei Rothen-

berg sah man noch die Verwachsungsstelle; bei Horton war die Membran hart fibrös, auch sah man in mehreren Fällen wulstige Ränder; schliesslich kam auch theilweise bezw. gänzliche Verwachsung mit der Portio in 2 Fällen von Stone vor.

Andererseits hatte ein während der Gravidität von Smith gesehener Fall völliger Atresie keine Spur von Narben. Bécasseau und Langer fanden Combinationen mit Muttermundsatresie, Sabbathier und Délisle solche mit Hymenalatresie, letzterer allerdings nur einen queren Wulst rechts hinten, von dem er annimmt, dass er der Ueberrest eines vom Blut perforirten Septums sei.

In Denyau's Fall schliesslich bildete die membranöse Stenose die Kuppe eines vaginalen Prolapses.

Die Folgeerscheinungen sind im Uebrigen natürlich nicht zahlreich, weil das Menstrualblut meist die Atresien in Stenosen umwandelt; deshalb kommt auch die Mehrzahl der Fälle erst als Geburtshinderniss und zwar durchaus nicht selten zur Beobachtung.

Was nun die Hämatosalpinx anbetrifft, so ist sie bei der kleinen Zahl von Atresien dieser Art nicht allzu häufig zu erwarten. Bei Dohrn's 18jähriger Patientin entleerte sich die linksseitige Hämatosalpinx im Laufe von 2 Tagen nach der Incision einer retrohymenalen Atresie, natürlich per vaginam. Ebenso eine doppelseitige Hämatosalpinx, welche Leopold bei 16jährigem Mädchen nach Incision der retrohymenalen Atresie verschwinden sah; wohin, lässt er allerdings unentschieden.

In Sabathier's Fall indes, in welchem von anderer Seite bei Untersuchung der Urethra ein Weg in die Vagina gebohrt worden war, kam es zur Tubenruptur; hier handelt es sich auch um Hymen occlusus und weiter oben quere Membran.

Ich verweise, um nicht alle Fälle hierherzählen zu müssen, auf das Literaturverzeichniss Nr. 108 bis 149; die übrigen Fälle sind der Arbeit Delaunay's entlehnt.

Die queren Septen stellen also keinen Entwickelungsfehler dar; die dünnen membranösen können nach epithelialer Verklebung im Fötalleben oder später entstehen, in ihren Folgeerscheinungen haben sie keine Bedeutung; die dicken Septen dagegen, welche den Uebergang zu den breiten Atresien bilden, weisen schon durch den häufigen Befund an Narben u. s. w. auf ein erworbenes Leiden hin, welches auch öfters fast unter den Augen der Beobachter entstanden ist. Das Vorkommen von Hämato-

salpinx in diesen Fällen bietet darnach der Erklärung keine Schwierigkeit.

Wenn ich an dieser Stelle die queren Septen der Cervix als äusserste Seltenheit beiläufig erwähne, so geschieht dies nur, um Wiederholungen zu vermeiden. P. Müller z. B. beschreibt zwei solcher Fälle; wenn diese Quersepten, wie das beide Male der Fall war, zur Eröffnung der Cervix und zu profusen Blutungen führen, so frage ich, warum waren die Patienten früher normal menstruirt, und wie war es möglich, dass die eine Patientin ein Kind austrug, wenn das Septum congenital war?

Breite Atresien der Vagina.

Auch bei den breiten Atresien giebt es Verklebungen und Verwachsungen, und wie ich bereits andeutete, auch eine Combination beider; der Operateur sieht sich genöthigt, eine atretische Stelle zu incidiren, und findet dahinter eine Verklebung der Vagina, welche ein stumpfes Vorgehen zulässt; darüber findet sich dann oft wieder ein festerer Verschluss der Vagina oder in anderen Fällen der Cervix. Als Typus dieses kombinirten Vorkommens führe ich Dolbeau's Fall an (Besnier [150]).

Atresie der ganzen Scheide, dicht hinter dem Hymen, welches eine kleine Oeffnung hat, beginnend. Nach Incision wird mit zwei Fingern mühelos 6 cm hoch vorgedrungen, und dann eine Hämatometra punktirt.

Die breiten Atresien streng von einander zu scheiden, hat aus diesem Grunde keinen Werth; ausserdem sind zur Scheidung derselben die meisten zu wenig ausführlich beschrieben. Dieser Mangel macht sich auch anderweitig störend geltend; so stösst man oft auf Ausdrücke, wie völliges Fehlen, Abwesenheit oder Defect der Scheide, während es sich um totale Scheidenverwachsung handelt, wie die Beschreibung des Falles ergiebt. Da es sich dabei um angeblich congenitale Leiden handelt, so wäre eine präcise Unterscheidung zwischen primärem Defect der Scheide und Atresie der Scheide sehr erwünscht.

Ich habe nun in der folgenden Tabelle 66 Fälle von breiten Atresien der Vagina zusammengestellt, und zwar meist solche, welche als angeboren bezeichnet werden, und wenige andere, bei denen der Autor die Aetiologie nicht in Frage zieht.

Breite Vaginalatresien mit Hämatosalpinx.

a) Im unteren Theile der Scheide.

Nr. des Literatur-Verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämato-salpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
151	Paget.	18j.	Seit mehreren Jahren Molimina.	Atresia hymenalis dick und zähe. Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision, Punction; Peritonitis. Tod am 5. Tage.	Grosse Tubengeschwülste mit den Ovarien zusammenhängend, beide perforirt. Erguss in der Bauchhöhle.	Die Atresie war so dick und zähe, dass der Trocart nicht durchging, daher dieser Fall zweifellos eine vaginale Atresie ist.
152	Simon (Czerny).	16j.	Vor mehreren Jahren Masern. Seit $^1/_2$ Jahr Geschwulst im Leib.	Hymen cribrosum. Atresie dahinter $1^1/_2$—2 cm tief. Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision und 14 Tage später Laparotomie. Blut und Jauche im Abdomen. Rechte Tube verjaucht.	Peritonitis. Septische Endocarditis. — Vagina 6 cm lang, eng, Scheidengewölbe dilatirt. Ost. abdom. d. linken Tube offen, in der Mitte undurchgängig, im uterinen Abschnitt durchgängig.	Simon's Annahme, dass bei einem Versuch zur Dilatation der Cervix Infection erfolgt sei, ist möglicherweise richtig.
153	Leopold (Fall II).	16j.	Seit 1 Jahre Molimina.	Atresie dicht hinter dem Hymen. Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision. Heilung.	—	Nach der Operation verschwanden zuerst die Tuben, dann formte sich der Uterus.

154	Güterbock nach Rose.	18j.	—	**Unteres Scheidenstück fehlt. Hämelytrometra.**	Beiderseitig.	Nach der Untersuchung Peritonitis. Tod am 7. Tage.	**Alte und frische Adhäsionen. Linke Tube perforirt. Im Anfangstheil 3 cm völlig normal. Rechte Tube 3 cm vom Uterus, normal, zwei kleine Aussackungen mit** Blutklumpen; abdominales Ende offen.	**In der linken Tube Ulceration und Ausschwitzungen. Rose spricht von einem Defect des unteren Scheidentheils: anatomische Details fehlen. Rose gebraucht Defect und Atresie promiscue.**
155	Moore.	18j.	—	Atresie 2 Zoll unten geschlossen. Hämelytrometra.	Rechts.	Spontaner Tod.	Hämatosalpinx nahe dem Fimbrienende geplatzt.	—
156	Munk.	18j.	Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren Molimina.	Knorpelharte narbige Atresie $1\frac{1}{2}$—2 Zoll.	Beiderseitig.	Spontaner Tod d. Peritonitis.	Tubenenden verschlossen. Riss in der rechten; Erguss in der Bauchhöhle.	—
157	Leopold.	25j.	Seit 14 Tagen Schmerzen. Nie menstruirt.	Scheide 1 cm lang atretisch, dahinter Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision. Heilung.	—	—
158	de Haën.	24j.	Seit 8 Jahren Molimina.	$1\frac{1}{2}$ cm lange, derbe Atresia inferior. Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision. Peritonitis. Tod nach 3 Tagen.	Peritonitis. Blasenverletzung und beiderseits Tubenruptur.	Die Atresie muss sehr derb gewesen sein, weil de Haën sagt, dass die Operation fast unmöglich war.
159	Gosselin.	18j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Scheide 3—4 cm tief, atretisch. Hämatometra. (Hämatokolpos?)	Beiderseitig.	Durchtrennung des Gewebes stumpf. Punction der Hämatometra u. Incision. Tod in 5 Tagen.	Tubenenden obliterirt, beide geborsten durch Losreissen von Adhäsionen mit d. Netz. — Darm- und Netzadhäsionen.	—

Nr. des Literatur-Verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämato-salpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
b) Im mittleren Theile und oberen Theile der Scheide.								
160	Hausmann.	18j.	Molimina. Scharlach und Masern als Kind.	Vagina in der Höhe von 4 bis 5 cm blind. Atresie 1—2 cm breit, darüber Blutansammlung.	Rechts.	—	—	Die Kranke kam nicht wieder.
161	Locutelli.	26j.	Seit 6 Jahren Molimina.	Membran 2 Linien dick in der Mitte der Vagina. Hämelytrometra.	Beiderseitig.	Incision und Entleerung; sofort Peritonitis. Tod in 48 Stunden.	Tuben an den Ovarien adhärent, linke geborsten. Die uterinen Enden beiderseits mit ausserordentlich feiner Oeffnung.	—
162	Krocker.	17j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Scheide $1\frac{1}{2}$ Zoll hinter dem Orific. urethrae blind, eng. Atresie $1-1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Hämatometra.	Beiderseitig.	Incision, dann stumpfes Vorgehen. Hämatometra brach am 2. Tage spontan durch. Tod 60 Stunden nach der Operation.	Hauptsächlich Cervix durch Blut ausgedehnt. Tuben am uterinen Ende normal, am abdominalen geschlossen, linke geplatzt.	Eine rundliche Vertiefung, wallartig umgeben mit einer Wulst deutet auch auf Cervixatresie; die Punction daselbst war misslungen.
163	Landau und Rheinstein.	14j.	Als Kind Masern. Seit $\frac{1}{2}$ Jahr Unterleibsbeschwerden.	4 cm oberhalb des Hymens queres Septum 1 cm dick, sehr starr. Hämatometra.	Beiderseitig.	Probepunction. Quere Incision. Am 2. Tage Peritonitis. — Tod am 7. Tage.	Jauchiger Erguss im Becken. Peritonitis. Rechte Tube am uterinen Ende mit punktförmigem	Von der Vagina war nur ein kleiner Rest an der hinteren Wand der Portio als membranöse Falte vor-

							Lumen, ist in eine Reihe von Kammern eingetheilt; linke ähnlich. Fimbrien fehlen beiderseits.	**handen; eine seichte Furche deutet das hintere Laquear an.** — Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Schleimhaut der Tuben, wie des Uterus so gut wie vernichtet ist.
164	Fritz. — Breisky's Handbuch.	23j.	—	Scheide reicht hinten nach links 7 cm, vorn und rechts 5 cm hoch. Dann Atresie 3—4 mm. Hämelytrometra.	Links.	Operation. Tod am nämlichen Tage.	Linke Tube ausgedehnt zu einem Blutsack, mit peritonit. Pseudoadhäsionen, Längsriss. Rechte Tube normal.	—
165	Rossa.	35j.	**Seit 16. Jahre heftige Molimina.**	**Atresie des obersten Theils der Vagina und der Cervix. Keine Hämatometra.**	**Links. Früher vermuthlich doppelt.**	Cöliotomie. Uteruscorpus mit den Adnexen entfernt. Säcke platzten. Tod am 2. Tage. Kein Erguss in der Bauchhöhle vor der Laparotomie.	Linke Tube in den äusseren zwei Dritteln stark dilatirt, abdominelles Ende narbig verengt. Beide uterinen Ostien offen; Ost. abdom. rechts normal. — Beiderseits Cystovar. haemorrhag. Tuben u. Uterus hypertrophisch.	In der Vagina wurden unten Querrunzeln gefunden, die nach oben sparsamer werden, während die Kuppe des Blindsacks ganz glatt ist. — Dieser Befund ist trotz völligem Mangel an Narben sehr charakteristisch für narbige Retraction. Rossa schliesst aus der Hypertrophie des Uterus und der Tuben mit Recht auf frühere Haematometra und Haematosalpinx duplex.

Nr. des Literatur-Verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämatosalpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
166	Keller.	$14\frac{1}{2}$-jähr.	Früher Scrophulose. — Seit 10 Monaten Molimina mit Fieber u. Erbrechen.	Vagina 4 cm lang, verengt sich oben. — $1\frac{1}{2}$ cm lange, dicke, derbe Atresie. Orific. ext. völlig obliterirt. Hämatometra.	Beiderseitig.	Discision, Punction d. Hämatometra u. Incision. — Wiederholte Erweiterung. — Peritonitis. Tod am 11. Tage.	Linke Tube perforirt; die Perfor.-Oeffnung durch Exsudatmassen verlöthet. Erguss in der Bauchhöhle. Ost. abdom. beiderseits nicht zu finden.	Aus der Abbildung geht hervor, dass der Muttermund und Cervix nach oben und seitlich verzogen waren. Im Text ist das vermerkt als „etwas S-förmig gekrümmt". — Also auch hier liegt narbige Retraction vor.
167	Meo.	22j.	Molimina.	Vagina oben blind. Cervix 2 cm lang, 1 cm dick, atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Einstich mit Bistouri traf die linke Hämatosalpinx. Tod nach 44 Stunden.	Peritonitis.	—
168	Kocher.	21j.	Seit 14. Jahr Molimina.	Vagina in der oberen Hälfte atretisch circa 2 Zoll. — Portio auch atretisch. Geringe Hämatometra.	Doppelseitiger Pyosalpinx.	Nach Incision des Blindsacks stumpfes Vorgehen mit dem Finger. Punction der Portio. Tod am 7. Tage.	Sepsis: periuterine Zellgewebsverjauchung. Beckenperitonitis. In beiden Tuben Eiter. Chronisch entzündliche Veränderungen von den Ovarien bis zum Muttermund. Uterine Tubenenden sehr eng. Fimbrienenden an den Ovarien adhärent.	Bei der Punction kamen nur einige Tropfen Blut; also im Wesentlichen waren entzündliche Erscheinungen vorhanden. Die Schleimhaut des Uterus und Tuben war katarrhalisch afficirt.

169	Martin nach Rose.	91j.	—	Vagina oben geschlossen. 5 mm dicke Atresie zwischen Uterus und Vagina. Keine Narben.	Beiderseitig.	Incision; nach 10 Wochen wiederholt; am 3. Tage nach der zweiten Operation ungestüme Bewegung; Peritonitis. Tod am 6. Tage.	An beiden Tuben durchscheinend dünne Stellen. Jauchiger Erguss in der Bauchhöhle.	Nach der ersten Operation hatten sich die Tuben entleert; bei der zweiten waren sie wieder vorhanden. — Die Perforationsstelle der Tuben war vermuthlich wieder verschlossen; oder der Erguss war durch die durchscheinend dünnen Stellen erfolgt.

c) Der ganzen oder fast ganzen Vagina.

170	Mollière.	22j.	Molimina.	Scheide fehlte (?) völlig. Harnröhre an normaler Stelle; Cervix hatte Oeffnung.	Rechts.	Mit Messer und Scheere und Finger 8 cm tief vorgedrungen. Glasröhre. — 5 Tage später reichliche Menstruation und bedeutende Abnahme des Tumors rechts. Heilung	—	Nach 12 Wochen hatte sich die Scheide bedeutend verengt, hatte sich aber mit neugebildeter (!) Schleimhaut ausgekleidet. — Eine in der Fossa iliaca dextra gelegene Geschwulst im Zusammenhang mit dem Uterus, welche sich nach der Menstruation bedeutend verkleinerte, nennt der Autor „Hämatocele“. — Zweifellose Hämatosalpinx.

Nr. des Literatur-Verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämato-salpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
171	Fürst (Fall 57).	23j.	Seit 16. Jahr Molimina; vor 1 Jahr Punction vom Rectum.	An Stelle des Hymen eine mit verdickter Schleimhaut ausgekleidete Vaginaleinstülpung. Darüber ganze Vagina atretisch. Hämatometra.	Doppelseitig.	Punction vom Rectum aus. Peritonitis. Tod.	Der Strang der Vagina zwischen Rectum und Blase 12 cm! lang, dünn, platt, solid und bestand aus Bindegewebe und Längsmuskelfasern (mikroskopisch?). Von der Portio war nur eine Andeutung da. Tuben kleinfingerdick; Adhäsionen der Adnexe und Därme. Jauchiger Erguss.	Die Punction hatte den Douglas verletzt. — Fürst spricht nach der alten Anschauung von „primitiver Atresie".
172	Sutugin.	19j.	—	Vagina atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Durch Laparotomie Adnexe entfernt und der obere Theil des Uterus abgetragen. Heilung.	Die abgetragenen Tuben hatten am uterinen Ende sehr enges Lumen.	—
173	Leopold.	21j.	Seit dem 20. Jahr Molimina.	Hinter intactem Hymen 1½ cm langer, blinder, enger Gang, oberer Theil atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Operat. p. vagin. misslang; Laparotomie. Salpingotomie. Heilung.	Rechte Tube mässig verdickt; abdominales Ende offen; linke Tube 3 cm vom Ut. entfernt, bedeutend erweitert, stellenweise durchscheinend.	Leopold nimmt an, dass früher in beiden Tuben Hämatosalpinx war.

174	Lamarque. Operateur Maisonneuve.	19j.	Seit 2 Jahren Molimina; zunehmende Schwäche.	Ganze Vagina atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Punction des Uterus mit Trocart; dann mit Lithotom double das recto-vesicale Zwischengewebe (Vagina) zerschnitten. Peritonitis. Tod am 7. Tag.	Feste Verwachsungen zwischen Uterus und Därmen. — Abdom. Tubenostien an den Ovarien festgelöthet. Beckenzellgewebsvereiterung zwischen Blase und Uterushals. Leichte(?) Peritonitis.	Hier ist der Tod nicht Folge der Tubenruptur, sondern der unglaublichen Operationsmethode.
175	Patry.	17j.	Seit 14 Monaten Molimina.	Vagina bis auf eine haselnussgrosse Einsenkung atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Von der Einstülpung wurde 3 Zoll tief nur stumpf vorgegangen. Punction d. Hämatometra. Nach 1/2 Jahr nochmals Punction und Incision. Heilung.	—	In beiden Fossae iliacae gelegene schmerzhafte Tumoren waren wahrscheinlich Hämatosalpinx. Zwischen Rectum und Blase war nichts zu fühlen; dennoch war Vagina vorhanden.
176	Bryk.	18j.	Seit 4 Monaten Molimina. Vielleicht durch Katarrh erworben!	Atresie der Vag. u. d. Muttermund. Introitus von wenig nachgiebiger Membran verschlossen. 1 Zoll derbe Atresie, dann zarte Atresie. Hämatometra.	Hydrosalpinx duplex.	Spaltung des derben Theils, dann überraschend leicht mit dem Finger bis zur Portio. Punction entleerte weissgraue Flüssigkeit. Peritonitis. Tod am 5. Tage.	Viel Eiter im Bauch. Uterus innen diphtherisch belegt. — Tuben mit eitriger Flüssigkeit gefüllt. — An der linken Tube: uterin. Ende offen, abdom. geschlossen. — Rechte Tube mehr entzündet, undurchgängig am uterinen Ende; abdominales offen.	Rectovesicales Zwischengewebe konnte nicht gefühlt werden, dennoch war eine Vagina vorhanden, zum Theil mit erhaltenen Querrunzeln.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämato-salpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
177	Amussat.	$15\frac{1}{2}$-jähr.	Seit 8 Monaten Molimina.	Atresie der ganzen Vagina (theils verklebt, theils verwachsen). Richtige Schleimhaut bekleidete den Introitus.	Links.	Bei der Operation kam es nach längerem Vorgehen erst zu einer Blutung, als die Schleimhaut einriss (!). Stumpfes Vorgehen.	Heilung.	—
178	Weiss.	19j.	Molimina seit 4—5 Jahren mit peritonit. Reizungen.	Derbe Atresie der Vagina. Introit. durch ein festes Gewebe verschlossen. Hämatometra.	Beiderseitig.	Spontan ins Rectum durchgebrochen.	Heilung.	Weiss nennt das ganz unberechtigt einen Defectus vaginae; zwischen Mastdarm u. Urethra wurde ein ziemlich festes, derbes Gewebe gefühlt.
179	Routh.	14j.	—	Vagina $\frac{1}{2}$ Zoll langer Blindsack; darüber Atresia totalis. Hämatometra.	Beiderseitig.	Erst Incision, dann stumpfes Vorgehen. Punction der Hämatometra. Peritonitis. Tod am 7. Tag.	Rechte Tube perforirt, Inhalt in die Bauchhöhle ergossen. — Peritonitis.	—
180	Subbotic.	—	—	Atresia vaginalis. Hämatometra.	Beiderseitig.	Laparotomie. Punction der Säcke. Drainage. Peritonitis. Tod.	Rechte Tube perforirt, hatte ein intraperitoneales Hämatom gebildet. — Tuben an d. uterin. Enden geschlossen.	—

181	Nieberding.	17j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Derbe Atresie der ganzen Vagina. 4—5 cm l. Hämatometra.	Links.	Untersuchung: Molimina. 2 Tage darauf Peritonitis. Tod.	Diffuse Peritonitis. Linke Tube perforirt; Exsudat. (Rechte Tube?)	—
182	Heyfelder.	30j.	—	Vagina 1/4 Zoll tief, blind.	Links.	Spontan gestorben.	Linke Tube perforirt, Erguss in die Bauchhöhle.	—
183	Busch.	16j.	—	Derbe, fibröse Atresie der Vagina gleich hinter dem Hymen beginnend u. d. Cervix. Hämatometra.	Doppelseitig.	Schwierige Trennung der Atresie in 2 Sitzungen. Am 4. Tage Perforationsperitonitis. Tod.	Linke Tube perforirt. Peritonitis.	—
184	Riedinger.	16j.	Als Kind gesund, nie menstruirt.	1½ cm langer Vaginalblindsack ohne Narben. Hämatometra 4 cm oberhalb des Blindsacks.	Links.	3mal per vagin. operirt. Hämatosalpinx entleerte sich per vaginam. Heilung.	—	Die Diagnose Hämatokolpos wurde nach der Operation fallen gelassen, weil der unterste Abschnitt der Retentionsgeschwulst sich über dem Finger contrahirte. — Das ist nicht beweisend; Breisky sah die Contractionen der Vagina bei Hymenalatresien erfolgen.
185	Riedinger.	20j.	Seit 3 Jahren Molimina.	1 cm einstülpbarer Blindsack hinter ringförmigem Hymen. Vagina 7 cm atretisch. Hämatometra.	Rechts.	Incision, dann stumpfes Vorgehen 8 cm tief. Punction der Hämatometra. — 3 Monate später Laparotomie: Tube nach Punction nach der Vagina drainirt. Heilung.	—	Die Hämatometra wurde an einer Stelle punctirt, wo eine rosa gefärbte und derbe Membran sich fand. — Der Verfasser spricht von Defect der Vagina.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Hämatosalpinx	Operation und Verlauf	Sectionsergebnisse resp. Befund an den exstirpirten Organen	Bemerkungen
186	Debrou.	19j.	Früher gesund. Seit 18. Jahr Molimina.	Introit. vagin. geschlossen, daselbst eine leichte Einsenkung; feste fibröse Atresie $2^1/_2$ Zoll. Hämatometra.	Rechts.	Discision, ohne dass viel Blut floss; das Gewebe war sehr dick. Eröffnung der Hämatometra. Heilung.	—	Die Hämatometra wurde an einer dünneren Stelle, welche Debrou für den obturirten Muttermund hielt, eröffnet. — Später: Heirath, Conception, Muttermundsincision, Zangengeburt; das rectovaginale Septum blieb unversehrt! — Puerperalfieber, Tod, keine Section.
187	Landau und Rheinstein.	23j.	Seit 18. Jahr Molimina. Früher Masern und Scharlach.	Verschlossenes Hymen! Scheide wird als fingerdicker, derber Strang gefühlt. Cervix atretisch. Keine Hämatometra (früher wahrscheinlich vorhanden gewesen Verf.).	Doppelseitig.	Laparotomie. Adnexe entfernt, Uterus amputirt. Heilung.	An beiden Tuben d. Ost.abd.offen. Rechte Tube um die Längsaxe torquirt. — Nirgends Adhäsionen noch Stränge. Knollige Einlagerungen wurden im Netz gefunden, Blut.	Uterusschleimhaut hat viel Blut resorbirt, daher nicht ganz intact; die Tuben waren zwar etwas erweitert, von Hämatosalpinx kann aber keine Rede sein im Sinne einer Retentionsgeschwulst. — Die Eileiter waren bei der Operation „stark geschwollen".

Mehrfache Atresien mit Hämatosalpinx.

188	Steiner (Billroth).	18j.	Als 2jähriges Kind gefallen; Eiterung lange Zeit an den Genitalien.	Narbige Hymenalatresie. — Vagina oben blind. Portio fehlt.	Beiderseitig.	Incision beider Atresien. — Peritonitis am 3., Tod am 15. Tage.	Beide Tubensäcke mit mehreren kleinen eingerissenen Stellen. Peritonitis.	Trotzdem die Hymenalatresie (vielleicht Vaginalatresie?) für erworben galt, wurde die obere Scheidenatresie etc. für angeboren erklärt!
189	Houzé.	19j.	Seit 6 Jahren Molimina.	Orific. vulvae fehlt; glatte Haut, in deren Mitte rother Fleck. Vulvo-vaginale Atresie. Hämatokolpos. Uterus atretisch. Hämatometra.	Beiderseitig.	Erst stumpfes Vorgehen, Vagina hatte theilweise normales Aussehen. In mehreren Sitzungen Zerreissung der Narben. Eröffnung des Hämatokolpos. Zuletzt Eröffnung der Hämatometra.	Heilung.	Der Muttermund muss später atretisch geworden sein, woher sonst der Hämatokolpos; oder eine Tube war dorthin perforirt; nach Eröffnung des Hämatokolpos entleerte sich d. rechte Hämatosalpinx; letztere kann aber auch angestochen sein. Verf.

Breite Atresien ohne Hämatosalpinx.

a) Im unteren Abschnitt der Vagina.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund
190	Vollmer.	16½j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Hymen verschlossen, und 2 cm lange Atresie. Hämatokolpos (ob auch Hämatometra?).	Querschnitt in die Hymenalfalte, dann meist stumpf 2 cm vorgedrungen und Punction. — Heilung.	—
191	Emmet (nach Vollmer).	17j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Unterer Theil der Vagina, 3 Zoll, fehlt. Hämatokolpos und Hämatometra.	Eröffnung 3 Zoll tief. Entleerung des Bluts. Ausspülung. — Heilung.	Nach 10 Wochen wurde die Patientin mit geheilter Vagina entlassen; 2 Monate später musste nur noch am Uebergang der neuen Vagina in den oberen Theil ein narbiger Ring incidirt werden.
192	Simpson.	17j.	Anämie; seit 1 Jahr Molimina; später allnächtlich Beschwerden. Vorher gesund.	Vagina endet 1 Zoll lang mit einem festen Gewebe ohne Oeffnung. ½ Zoll dicke Atresie. Hämelytrometra.	Thermocauter durchbohrt ½ Zoll tief die Atresie. Entleerung. — Heilung.	—
193	de Bal nach Le Fort.	18j.	—	Vaginalöffnung fehlt. Zwischen Blase und Rectum 1½ Zoll tief fibröser, dichter Körper. Hämatokolpos.	1 Zoll 4 Linien mit Messer durchschnitten, dann in eine knorpelharte Partie eingestochen. Entleerung. Heilung.	—

b) Im mittleren und oberen Theil der Vagina.

194	Ponfick.	19j.	—	Harnröhre sehr weit. Scheidenblindsack; darüber eine dicke Obturationsmembran. Hämelytrometra.	Punction. — Heilung.	—
195	Sänger.	16j.	Seit 1 Jahr Molimina.	Scheide 2—3 cm langer Blindsack; darüber Hämelytrometra.	Versuch das Bindegewebe (!) zwischen Blase und Rectum zu trennen, wird wegen Gefahr für die Organe aufgegeben. — Cöliotomie. Heilung.	In der Bauchhöhle wurde eine ziemliche Menge flüssiges Blut gefunden; bindegewebige Wucherungen, blutig tingirt, auf Blase und Lig. lata. — Perioophoritis chronica et acuta; aus beiden offenen (!) kurzen! Tuben quillt dunkles flüssiges Blut.
196	Ssolojew.	19j.	Molimina.	Vagina endigt 3—4 Finger breit oberhalb d. Introit. blind. Hämelytrometra.	Probelaparotomie. — Punction und Dilatation von der Vagina aus. — Heilung.	—
197	Frank.	20j.	Heftige Molimina.	Orific. uteri mit der linken Vaginalwand verwachsen. Hämatometra.	Lösung; 8 Pfund Blut entleert. Nach einigen Monaten musste dieselbe Operation wiederholt werden. Heilung.	—

c) Der ganzen Vagina.

198	Vollmer.	17j.	Seit 1 Jahr Beschwerden im Leib.	„Hymen verschlossen.“ Scheide fehlt (?) Hämatometra.	Spaltung des Hymen (!) 5 cm tief hineinpräparirt. Trocart und stumpfe Erweiterung. Pessar. — Heilung.	Wegen fester Verwachsung musste später wieder eingegriffen werden. — Der Palpation zufolge war das rechte Uterushorn durch Menstrualblut stärker ausgedehnt. (Uterus duplex? Verf.)

Nr. des Literaturverzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund
199	Villar.	32j.	—	Scheide fehlt angeblich.	Durchtrennung des Sept. rectovesicale; Autoplastik. Dilatator. — Heilung.	Zu kurz beschrieben. Verf.
200	Tuffier.	16j.	—	Scheide fehlt angeblich. Hämatometra.	Urethra vom Mastdarm gelöst. — Uterus an die Haut genäht. — Heilung.	Trotz zweiter Operation blieb nach 1 Jahr nur noch eine kleine, für den sexuellen Verkehr unbrauchbare, scheidenartige Höhle. — (Zu kurz beschrieben Verf.)
201	Braxton Hicks.	18j.	Seit 2 Jahren Molimina.	Aeussere Genitalien und Urethra normal; unter ihr die gerunzelte Kante des Hymens; keine Oeffnung. Vagina fehlt (!) Hämatometra.	Punction der Hämatometra vom Rectum. — Heilung.	Zu kurz beschrieben.
202	Carter.	16j.	Scharlach mit 5 Jahren. Seit 2 Jahren Molimina.	Urethra weit, von dort bis zur hinteren Commissur $^3/_4$ Zoll (!) eine glatte Membran. Hämatometra.	Incision der Membran. Zerreissung des rectovesicalen Gewebes 3 Zoll tief. Punction u. Incision der Hämatometra. — Heilung.	Später war die Vagina $^3/_4$ Zoll lang, für den Finger passabel, darüber stark verengt, mit Schleimhaut bekleidet, die wie eine Fortsetzung von der der kleinen Labien aussieht.
203	Schmidt.	15j.	—	An Stelle des Introitus vagin. nur eine flache Grube; dann $5^1/_2$—6 cm	Kreuzschnitt, dann stumpf vorgegangen, wobei „eine Anzahl fester Stränge	—

				atretisch; nur der oberste Theil, das Scheidengewölbe, war vorhanden. Portio knorpelharter Ring. Hämatometra.	mit Messer und Scheere durchtrennt" werden musste. — Heilung.	
204	Freund.	16j.	Kam wenige Tage nach den ersten Molimina zur Operation.	Vagina fehlt (?) Grosse Hämatometra.	Incision; Blase und Rectum getrennt, um vor der Punction eine Vagina zu schaffen. — 10 Tage guter Verlauf. Dann Diätfehler, allgemeine Peritonitis, Tod nach 2 Tagen.	Die allgemeine Peritonitis nahm ihren Ausgangspunkt von chronischen (!) Entzündungsheerden am linken Ovarium.
205	Baker Brown.	15j.	Früher gesund. Seit 2 Jahren Molimina.	Eine Vagina war nicht zu finden; äussere Genitalien normal. Man fühlte per rectum etwas, wie ein Os uteri. Hämatometra.	Punction vom Rectum aus (Os uteri). — Heilung.	Zu kurz beschrieben; ein Os uteri kommt nur vor, wenn die Vagina mindestens oben vorhanden ist.
206	Azéma.	14j.	Nie krank (!) — zum zweiten Male Molimina.	Aeussere Genitalien normal; nur die Labia minora sind niedrig (3 mm hoch) und gehen in eine die Vulva verschliessende, dichte Membran über. Vagina. Cervix atret. Hämatometra.	Meist stumpfes Vorgehen 6—7 cm, wobei nur drei fibröse Bänder in verschiedenen Höhen durchschnitten werden mussten; Punction; später Punction wiederholt, Incision. — Vaginoplastik. Heilung.	—
207	Braxton Hicks.	28j.	Seit mehreren Jahren Molimina.	Grosse Labien normal, Urethra weit; Nymphen, Hymen, Introitus fehlen; die Vulvarschleimhaut überzog alles, in der Mitte eine Raphe. Hämatometra.	Durchtrennung der Raphe; in mehreren Sitzungen vorgedrungen, wobei ein hinter der Urethra beginnendes, gelbes Gewebe bis zur Hämatometra verfolgt wurde. — Heilung.	Das gelbe Gewebe 1 Zoll breit und 1/4 Zoll dick, viel leichter durchdringlich als andere Stellen, wird von Hicks selbst als Reste der Vagina angesehen.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund

Breite Atresien ohne Blutretention.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patientinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund
208	Fischel.	27j.	Als Mädchen Pneumonie; hat 2mal vor, und 2—3mal nach der Hochzeit sehr wenig menstruirt, später nicht mehr, Nullipara.	Aeussere Genitalien normal. Blindes Scheidenrudiment prolabirt. Kleine Narbenlinie an der Umschlagstelle. 3 bis $3^1/_2$ cm bis zum Uterus rectovesicales Zwischengewebe dünn.	Keine Operation, weil keine Hämatometra vorhanden war.	Fischel denkt an fötale Entzündung; dass eine anfängliche Menstruation durch eine Stenose erfolgt und letztere nach Aufhören der Menses atretisch geworden ist, glaubt Fischel nicht, trotz der Versicherung beider Ehegatten.
209	Fletcher.	Junge Frau.	Nie menstruirt.	An Stelle des Orificium vaginae ein solides, unnachgiebiges Gewebe. Totale Vaginalatresie.	Nach Incision wurde meist mit dem Messer, später stumpf durch Hämmern vorgedrungen bis zum Uterus $2^1/_2$ Zoll. Das Gewebe war sehr fest. Keine Hämatometra.	Bald darauf wurde Patientin menstruirt und gebar später.
210	Ashton.	25j.	Als Kind gesund, mit 17 J. menstr. Nach den Menses Leukorrhoë. Seit 1 Jahr verheirathet; alle 4 Wochen Blutabgang aus der Vagina.	Vagina 2 Zoll lang; oben fast blind endigend, darüber bis zum Uterus $^1/_2$ Zoll Zwischenraum. Gravidität im 8. Monat.	Porro-Müller'sche Operation. — Heilung.	Zur Entschuldigung (vermuthe ich) dieser Operation spricht Ashton von dem Verbindungsstück der Vagina mit dem Uterus als einer peritonealen Falte; der Kopf würde diese „peritoneale Verbindung" perforirt haben.

211	Kretz.	19j.	Keine Menses, Keine Molimina.	Hymen, 1 cm dahinter Urethralmündung. Breite Atresie (scheinbar in der Mitte der Vagina. Verf.).	Durch Laparotomie Uterus mit Adnexen und oberer Theil der Scheide entfernt. Heilung.	Uterus und obere Vagina dilatirt u. hypertrophisch. Tuben kurz, knotig verdickt. Ost. abd. offen. Tuberculose am weitesten vorgeschritten in der Scheide; Entzündung und Tuberkeln der Schleimhant nach oben stetig abnehmend. — Kretz meint, die Tuberkelbacillen seien von der Bauchhöhle durch die Tuben gewandert, an die atretische (congenital natürlich) Stelle gelangt und hätten dort die ersten Veränderungen erzeugt. (Bauchfelltuberculose war aber nicht vorhanden! Verf.)

Mehrfache Atresien ohne Hämatosalpinx.

212	Charrier.	Junges Mädchen	—	Hymen occlusus, $1\frac{1}{2}$ cm höher eine $1\frac{1}{2}$ cm dicke derbe Atresie; darüber Hämelytrometra.	Incision. — Heilung.	Zwischen dem Hymen und der Atresie befand sich käsiger Schleim.
213	Wuillaume.	Mädchen	—	Hymen u. unterer Theil der Vagina atretisch. Oberer Theil der Vagina ist leer; Cervix atret. Hämatometra.	Incisionen. — Heilung.	Vagina nach $2\frac{1}{2}$ Jahren etwas retrahirt.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patien-tinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund
214	Krimer.	20j.	Seit 6 Jahren Molimina.	Hymen oder Rudimente desselben fehlen. 2 Zoll hoch in der Vagina eine 2 Linien dicke Membran mit centraler Oeffnung. Cervixatresie. Hämatometra.	Incision der Membran. Incision der Portio $^2/_3$ Zoll tief. Wiederverwachsung. Operation 2mal wiederholt, zuletzt Portio amputirt. Heilung.	—
215	Delpech.	14j.	—	Dichte Membran bedeckte die grossen Labien. Portio von einer Membran (Vaginalschleimhaut) überzogen. Hämatometra.	Trennung der grossen Labien. Discision der Membran an der Portio. Heilung.	In der Scheide befand sich seromucöse Flüssigkeit.

Mehrfache Atresien ohne Blutretention.

Nr. des Literatur-verzeichn.	Autor	Alter der Patien-tinnen	Anamnese	Art der Atresie	Operation und Verlauf	Bemerkungen und anatomischer Befund
216	Richet.	18j.	Molimina und epileptische Anfälle.	Dreifache Atresie. Hymen für Schweinsborste durchgängig. Unterer Vaginalabschnitt mit wenig Schleim, oben blind, oberer Vaginalblindsack mit etwas fadenförmigem Schleim. Atresie der Vagina 7 mm breit. Portio imperforirt. Keine Hämatometra.	Incision des Hymens und der vaginalen Atresie. Heilung.	Das Mädchen wurde Puella publica; die Vagina war nach 2 Jahren tadellos.

Ich war in vorstehenden Tabellen bemüht neben den hauptsächlichsten Momenten aus der Beschreibung besonders diejenigen hervorzuheben, welche einen Einblick in die anatomischen Verhältnisse der Atresien gestatten.

Leider ist das nicht viel, immerhin findet man in einem nicht unbedeutenden Bruchtheil aller Fälle Narben, feste Bänder, Schleimhautreste u. s. w. angegeben, und häufig genug gestattet die Operationsgeschichte einen Rückschluss auf die Art der Atresie, je nachdem der Operateur sich zu einem scharfen, stumpfen oder combinirten Vorgehen genöthigt sah. Ich möchte zugleich damit die Ausführlichkeit in den Tabellen entschuldigen; ich habe dieselben nicht angelegt, um eine Statistik daraus herzuleiten, sondern damit man sich selbst ein Bild über die Casuistik dieser interessanten Fälle machen kann.

Da ich nur Fälle von unbekannter Aetiologie zusammengestellt habe, so ist ätiologisch keine grosse kritische Ausbeute zu erwarten, zu dem die Anamnesen fast immer recht vernachlässigt sind.

Aber auch die negativen Anamnesen können nach dem oben Gesagten nicht auffallen, und wenn durch irgend etwas, so wird die Unzuverlässigkeit der Anamnese durch die auf überstandene schwere ulcerative Processe mit gänzlichem oder theilweisem Verlust der Schleimhaut hindeutenden breiten Atresien glänzend erwiesen. In einzelnen Fällen nur scheint mir eine auf der Hand liegende Aetiologie verkannt zu sein, so in dem von Steiner [188]; was liegt wohl näher als eine doppelte Atresie auf gleiche Ursache zurückzuführen; der Mangel an Narben an der oberen Atresie besagt doch nichts. — Fischel's [208] Patientin hatte, wie das nicht selten bei Atresien der Fall ist, die Menses verloren; eine Stenose mag schon im Pubertätsalter vielleicht seit der Pneumonie bestanden haben, und hat sich infolge der Amenorrhoë zur Atresie vervollständigt. — Ashton's [210] Patientin hatte regelmässige Menses, und hinterher Leukorrhoë; der von Kretz [211] beschriebene Fall schliesslich wäre als primäre tuberculöse Entzündung der Scheide mit nachfolgender Atresie jedenfalls nicht unverständlicher, wie die umgekehrte Entstehungsweise nach des Autors Ansicht.

Ich habe die Fälle breiter Atresie nach Sitz und Ausdehnung eingetheilt, hauptsächlich um über etwaige Differenzen in den Folgeerscheinungen einen Ueberblick gestatten zu können; die mit Hämatosalpinx complicirten sind ausserdem von den anderen gesondert und

fallen sofort durch die grosse Mortalität auf, während Fälle wie der von Freund [204], bei welchem allerdings die Tuben nicht beschrieben werden, als Ausnahme nur die Regel bestätigen, dass Todesfälle ohne Hämatosalpinx kaum vorkommen. Es ist deshalb die Annahme, dass die Todesursache häufig in Sepsis allein zu suchen sei, gleiche Operationsmethoden vorausgesetzt, nicht ohne Weiteres gestattet.

Abgesehen von den Fällen, in denen es überhaupt nicht zur menstrualen Ausscheidung kommt, finden wir Hämatometra bezw. Hämelytrometra fast immer verzeichnet.

In den beiden Fällen, wo trotz einer nachweisbaren Menstrualausscheidung das Fehlen der Hämatometra von den Autoren (Landau [187], Rossa [165]) ausdrücklich angegeben wird, finden wir die Tuben vom Uterus bis zum abdominalen Ende offen; Molimina bestanden 5 bezw. 19 Jahre, der Uterus in Rossa's Fall ist hypertrophisch und auch bei Landau scheint eine Dicke von 2 cm bei 4,5 Länge und 5,0 Breite am Spriritupräparate eines Uterus, welcher nie menstruirt haben soll, doch mehr dafür zu sprechen, dass der Uterus wenigstens früher menstruirte und das Blut durch die Tuben ergoss, zumal für das Vorkommen einer ausschliesslichen Tuben-Menstruation bisher keine Beweise erbracht sind, und der mikroskopische Befund an den Tuben genannten Präparates nicht die Annahme eines pathologischen Zustandes ausschliesst.

Wenigstens sollten Landau und Rheinstein die Dilatation der Blutgefässe nicht nur der Schleimhaut, sondern auch in der ganzen Tubenwandung „und ganz frische Blutungen innerhalb der Tubenwandung, vorzugsweise unterhalb der Schleimhaut und unter dem Peritoneum", für eine physiologische Menstruation nicht geltend machen. Diese Blutungen in der Tubenwand erklären sich nach Sänger durch Rhexis der Venen bei spastischer und plötzlicher Zusammenziehung des Uterus. — Da nun in diesem selben Falle eine Blutresorption seitens des Uterus durch den mikroskopischen Befund als unmöglich hingestellt wird, so ist nichts natürlicher, als eine Blutaustreibung durch die Tuben in die Bauchhöhle für sicher bewiesen zu halten. Wir finden hier auch alte Blutklumpen im Netze, und der Umstand, dass jede Spur von Adhäsionen und Strängen fehlte, ist, wie wir eingangs bemerkten, gerade ein Beweis dafür, dass das menstrale Blut (ob es aus den Tuben oder Uterus

oder beiden stammt, kommt hier nicht in Frage) ebenso vom Bauchfell ohne Folgeerscheinungen resorbirt wird, wie andere Blutergüsse. In dieser Beziehung ist sowohl die ausführliche Beschreibung Landau's von hohem Werthe, als auch die Beobachtung dieses Falles an sich eine seltene ist, weil die meisten der laparotomirten oder secirten Fälle eine durch chronische und acute Entzündung complicirte Blutretention veranschaulichen und zwar fast immer nur den Höhepunkt oder das Endresultat dieser Entzündung.

Den Anfang einer leichten Entzündung sehen wir bei Fall 195. Seit einem Jahr bestanden hier vierwöchentlich heftige Molimina; Sänger fand bei der Laparotomie „in der Bauchhöhle eine ziemliche Menge von flüssigem, dunklem Blut". Da die etwa ein Dutzend Mal aufgetretenen Menses das Collum nur auf die Grösse eines kleinen Apfels gebracht haben, während das Corpus uteri nicht auffällig vergrössert war, so steht der frische Blutbefund in der Bauchhöhle in einem zu grossen Contrast zu dem im Uterus, als dass man annehmen könnte, die Blutausscheidung habe nicht stets durch die Tuben in die Bauchhöhle stattgefunden; als die Cervix bei den ersten Molimina noch ihre natürliche Grösse hatte, musste auch die Blutaustreibung ins Abdomen mindestens in eben solchem Maasse bei der hohen Atresie zu Anfang stattfinden, als später.

In dieser Annahme muss der entzündliche Reiz seitens des Blutes ein sehr geringer gewesen sein, dass er in einem Jahre nur einen so geringen Grad von Adhäsionen hervorzurufen im Stande war.

Diese beiden Fälle Landau's und Sänger's zeigen uns sprechend, wie wir auch in anderen Fällen trotz jahrelangen Bestehens der Atresien das Ausbleiben oder das sehr späte Auftreten der Hämatosalpinx zu verstehen haben, indem in diesem das zum Tubenverschluss führende Entzündungsmoment gering ist, in jenem gänzlich fehlt. — Ich erinnere daran, was ich unter Hämatosalpinx meine. Ich kann nicht mit Landau von Hämatosalpinx in seinem Fall sprechen; während der Menses oder während der Blutaustreibung durch die Tuben sind diese natürlich in einem gewissen Füllungszustande, bedeuten aber nicht Hämatosalpinx; dieselben dienen hier zeitweise als Abflussrohr, nicht aber als Reservoir.

Wenn wir die Tabellen mit und ohne Hämatosalpinx mit einander vergleichen, so finden wir, dass der Sitz der Atresie für die Häufigkeit der Hämatosalpinxbildung gar nichts entscheidet. Wir sehen dort bei den Atresien im unteren

Theil der Vagina 9 Fälle mit — 4 ohne, bei den im mittleren und oberen Theil, wozu auch die combinirten zu rechnen sind, 12 mit und 14 ohne, und bei den totalen Scheidenatresien 17 mit und 6 ohne Hämatosalpinx. (Der Fall Landau ist natürlich unter die Fälle ohne Hämatosalpinx gerechnet.)

Ohne nun irgend welchen statistischen Werth hierin zu erkennen, denn ich könnte aus dem mir vorliegenden aber weniger ausführlichen Material die Zahl besonders der Fälle ohne Hämatosalpinx noch vermehren, so zeigt mir doch ein Blick auf diese Zahlen, dass die Atresien im unteren Abschnitte denen im oberen jedenfalls nicht unterlegen sind, was die Häufigkeit der Hämatosalpinx anlangt, zumal wenn ich daran erinnere, dass wir die Hämatosalpinx bei den queren Septen ebenfalls mehrfach bei tiefem Sitz der letzteren fanden, Fälle, welche ich bei genauerer Angabe der Septumdicke vermuthlich mit gutem Rechte hätte hier aufführen können.

Wenn ich nun noch darauf hinweise, dass in den Fällen von unteren Vaginalatresien mit Hämatosalpinx die Molimina, wie die Tabelle zeigt, meist bei ganz jungen Mädchen erst kurze Zeit bestanden, und wenn ich als Extreme den Fall Leopold (seit 14 Tagen Molimina, Atresie unten, Hämatosalpinx), dem Fall Krimer (seit 6 Jahren Molimina, Cervixatresie, Hämatometra ohne Hämatosalpinx) gegenüberstelle, so glaube ich, bedarf es keiner weiteren Beweise für die völlige Unrichtigkeit der früheren Anschauung, wonach Sitz der Atresie und Dauer der Bluretention für die Hämatosalpinxbildung massgebend sein sollten. Weder das eine noch das andere kann dafür angeschuldigt werden.

Die frühere Ansicht gründet sich auf einer falschen Vergleichung der Atresien; bei der häufigsten aller Atresien, nämlich der hymenalen ist Hämatosalpinx eine sehr grosse Seltenheit, wie wir oben gesehen haben, und daraus ist die falsche Anschauung herzuleiten.

So wenig die retrohymenale Atresie, ob sie lineär oder breiter vorkommt, sich von den breiten Atresien anderen Sitzes bezüglich der Hämatosalpinx unterscheidet, umsomehr muss ihr hierin verschiedenes Verhalten von den hymenalen auffallen. Suche ich aber einen Grund für diesen Unterschied zwischen hymenalen und retro-

hymenalen Atresien, so kann ich ihn nur in ihrer verschiedenen Aetiologie finden. Ich erinnere daran, dass der Hymen occlusus durch Conglutination der Ränder oder einer stenotischen Oeffnung entsteht; mag das intra- oder extrauterin erfolgen, es bedarf dazu keiner bedeutenden äusserlichen Ursachen; die breite Atresie dagegen ist das Resultat einer schweren Entzündung und diese Entzündung ist es gerade, welche massgebend für die Hämatosalpinxbildung wird. Darum fällt auch die überwältigende Menge von Hämatosalpinxfällen bei den breiten Atresien ins Auge, und wahrscheinlich ist es auch kein Zufall, dass bei 17 von den 38 Hämatosalpinxfällen meiner Tabelle die ganze oder annähernd ganze Vagina atretisch war; ich wüsste hierfür keine andere Erklärung, als dass nicht nur die Entzündung an sich, sondern auch der Grad derselben ins Gewicht fällt. Aber nicht weil die Atresie hier hoch hinauf reicht, denn sonst müssten die hohen aber schmalen Vaginal- und Cervicalatresien ebenso häufig gleiche Folgen haben, sondern die Schwere der Entzündung ist entscheidend. Unter Schwere der Entzündung ist natürlich die Qualität der Entzündungserreger gemeint, und wenn auch im Allgemeinen die letztere für die Ausdehnung der Atresie mitzusprechen hat, so kann doch ein einfacher aber heftiger Katarrh gelegentlich zu breiterer Atresie führen, wie eine Gonorrhoë oder gar eine Diphtheritis. Bei den schwereren Arten der Entzündung haben wir aber wohl als Endresultat öfters Hämatosalpinx zu erwarten, als bei den leichteren, so dass jedenfalls die Breite der Atresie nur insoweit von Belang sein muss, als sie meist eine schwerere Entzüngsart zur Voraussetzung hat.

Verschluss des Ostium abdominale. — Einseitige Hämatosalpinx.

Wie haben wir uns nun die Verschlussbildung des Ostium abdominale zu erklären; das Blut allein können wir nicht gelten lassen, wie wir im Falle Landau sahen; wir gaben aber im Falle Sänger's die Möglichkeit zu, dass sich hier allmälig eine Verschliessung hätte bilden können, aber nicht unter dem Reiz des Blutes allein, wie Sänger meint, denn wir setzen eine erworbene Atresie voraus, und als deren Folge haben wir dem Blute beigemengte entzündliche Ueberreste als Ursachen der perisalpingitischen Adhäsionen uns vorzustellen. Jeder menstruale Nachschub

führt dann zu neuen Adhäsionen, und hiermit würden sich vielleicht Angaben über peritoneale Reizung bei den Molimina zuweilen in Einklang bringen lassen. Auf diese Weise wird indessen der Tubenverschluss selten zu Stande kommen; in der Mehrzahl der Fälle müssen wir annehmen, dass mit der Atresie auch der Tubenverschluss zugleich entsteht, oder wenigstens beginnt. Die Möglichkeit dieser, ich möchte sagen primären Tubenverschliessung wird verständlich, wenn man bedenkt, dass nach Entstehen der Vaginalatresie der entzündliche Process nicht abgelaufen ist, sondern sich nach oben fortsetzen kann, und wenn er bereits im Abklingen begriffen ist, erst an dem empfindlichsten Theile, dem Peritoneum, angelangt, Adhäsionen bildet.

Wenn diese Entzündung aber noch in einem früheren Stadium den Genitalschlauch nach oben passirt, so führt sie auch auf der Schleimhaut zu Veränderungen; sie bringt dann Verschliessungen der Tube nicht nur am Ostium abdominale, sondern auch am Ostium uterinum und an jeder Stelle der Tuben zu Stande, sie erzeugt je nachdem Hydrometra, Hydrosalpinx, Pyosalpinx, chronische Oophoritis und in schwersten Fällen Metroperitonitis.

So kann es vorkommen, dass die Tuben in mehrere Kammern zerfallen, so auch erklärt sich im Falle Simon's [152] das Vorkommen von Hämatosalpinx der ganzen rechten Tube und der halben linken; links war das Ostium abdominale offen, und der Tubenverschluss sass in der Mitte. — Chronische Veränderungen finden sich deshalb bei allen genauer beschriebenen Fällen angegeben, und zwar in allen Variationen, wie die Tabelle ergiebt.

Nur die primäre Verschliessung der Tuben macht schliesslich die einseitige Hämatosalpinx verständlich, welche wir bei den breiten Atresien allein 11mal verzeichnet finden, und welche wir soeben bereits mehrfach kennen gelernt hatten.

Dieses Moment war bisher übersehen worden; der Durchfluss des Blutes nämlich, ob mit oder ohne Entzündungserreger konnte nicht den einseitigen Tubenverschluss erklären. Da das Blut beide Ostien passirt, und dafür bürgt ausser einer zwar unbestrittenen aber doch unbewiesenen Voraussetzung auch der anatomische Befund von hypertrophischer Wandung der ganzen Tube auf beiden Seiten, so ist es bei jahrelanger Dauer dieser Blutaustreibung gar nicht einzusehen, warum dieselbe auf der einen Seite perinsalpingi-

tische Adhäsionen macht, und die andere völlig intact lässt. Ja selbst eine narbige Verengung linkerseits mit Hämatosalpinx fand Rossa, während die rechte hypertrophische Tube ein normales Ostium abdominale aufwies. — Solche Befunde aufzuklären, vermag die frühere Theorie nicht; sie erscheinen dagegen bei Annahme der primären Tubenverschliessung, welche nur Hand in Hand mit einer durch Infection erworbenen Gynatresie denkbar ist, ohne weiteres klar.

Das im Uterus und in den Tubensäcken angestaute Blut kann unter den Contractionen der Musculatur die entzündlich veränderten Wandungen verdünnen, und schliesslich perforiren. Seltener giebt der mehrfach als Voraussetzung einer Hämatosalpinx betonte Tubenverschluss nach; war dieses der Fall, so werden die Tuben auch später noch hypertrophisch, möglicherweise sogar dilatirt, und mit Inhalt gefunden. In den meisten Fällen sahen wir den tödtlichen Ausgang durch Tubenruptur mit Peritonitis erfolgen; mehrfach spontan, die übrigen Male nach Operationen. Diese im Verhältniss zu anderen pathologischen Zuständen z. B. Tubargravidität und zu anderen, selbst eingreifenderen Operationen erschreckend grosse Mortalität hat von jeher die Aufmerksamkeit erregt und zu allerhand theoretischen Erwägungen geführt, welche man in Simon's Arbeit eingehend beschrieben findet.

Mag aber in den Uteruscontractionen nach der Entleerung der Hämatometra, oder mag in Zerrungen während der Operation der letzte Anstoss zur Tubenruptur zu suchen sein, keine der Theorien reichte aus, um die vorangegangenen hochgradigen Veränderungen, die Arrosion der Wandungen und die Darmadhäsionen zu erklären.

Sänger l. c. sagt: „Ehe das Ostium abdominale der Tuben durch entzündlich adhäsive Vorgänge zum Verschluss kommt, läuft stets Blut in die freie Bauchhöhle über. Eine Zersetzung desselben kann unbedingt nur durch äussere Infection, etwa durch eine Art äussere Ueberwanderung der Infectionserreger, von der offenen Uterushälfte her (beispielsweise nach unreiner Sondirung), nicht aber vom normalen Darm oder vom circulirenden Blut her entstehen."

Den letzten Theil dieses Citates unterschreibe ich und knüpfe daran die Fragen: Wie erklärt sich aber die Zersetzung des Tubeninhaltes bei einfachem Genitalcanal? Wie kommt es in solchen Fällen breiter Atresie auch ohne Operation zum Durchbruch in Nachbarorgane oder in die Bauchhöhle mit tödtlicher Peritonitis? Und schliess-

lich wie kommt hier die „äussere Infection“ zu Stande? Nun das erklärt sich nach dem bisher Gesagten von selbst; diese Fälle von Atresie sind eben durchwegs erworbene und zwar durch infectiöse Processe, in deren Gefolge jede entzündliche Veränderung denkbar ist. Der Tubeninhalt zersetzt sich unter dem Einfluss der ursprünglichen Entzündung, und später nach dem Eingehen von Adhäsionen mit dem Darme durch Ueberwanderung von Keimen durch die nunmehr kranke Darmwandung.

Ich glaube, dass die Thatsachen hiermit in natürlichster Beleuchtung erscheinen, und den Ausgangspunkt dieser Arbeit, nämlich J. Veit's Ansicht über die Hämatosalpinxbildung, vollauf bestätigen.

Wir haben, von der Einsicht durchdrungen, dass nicht eine hypothetische fötale Entzündung, sondern eine später erworbene, wirkliche und sehr ernsthafte Entzündung nur derartige Atresien bei den functionsfähigen einfachen Genitalien zu Wege bringt, jetzt keine Schwierigkeit mehr für das Verständniss der entzündlichen Folgeerscheinungen und können aus den letzteren rückwärts auf ein infectiös erworbenes Leiden schliessen, selbst wenn die Anamnese und die anatomische Beschreibung, wie so häufig, völlig im Stiche lässt.

Wir müssen bei allen diesen Gynatresien mit Blutretention ihrer Aetiologie gedenken, und bei operativem Vorgehen die Gefahren abzuschätzen wissen.

Vor allen Dingen aber giebt uns das Studium der Aetiologie einen Wegweiser für eine rationelle Prophylaxe, und wenn auch die Zahl der Fälle von Atresie nicht eine grosse genannt werden kann, so sind doch die Folgen derselben so überaus schwere, dass es sich wohl lohnt, den theoretischen Werth unserer Erörterungen zum Schluss in praktische Münze umzusetzen.

Ich möchte deshalb am Schluss dieses Theils meiner Arbeit nur kurz betonen, dass bisher den Vaginalkatarrhen und besonders der Gonorrhoë der Kinder, ferner aber den schweren diphtherischen und phlegmonösen Colpitiden im Gefolge der Infectionskrankheiten bisher eine viel zu geringe Aufmerksamkeit zugewandt worden ist.

Schliesslich ist es auch nothwendig, jede Vagina, welche eine infectiöse Erkrankung durchgemacht hat, besonders nach Puerperalfieber aber auch nach Gonorrhoë zu beobachten, um die oft schleichend nach Ablauf der Entzündung einsetzenden Stricturen und Verwachsungen rechtzeitig verhindern zu können.

Ich glaube die Untersuchung über die allgemeine Aetiologie vorläufig für abgeschlossen ansehen zu dürfen und durch die vorliegende Arbeit allein schon im Stande zu sein, das Entstehen der Hämatosalpinx und die Ursache für die ihr innewohnende, tödtliche Gefahr zu erklären.

Es erübrigt zweifellos auch die Atresien und das Vorkommen von Hämatosalpinx bei doppeltem Genitalcanal einer kritischen Durchmusterung zu unterziehen. Dieselbe bestätigt meines Erachtens das Resultat der vorliegenden Arbeit, und werde ich demnächst darauf zurückkommen.

Literatur.

1. J. Veit, Handbuch der Gynäkologie. Wiesbaden 1896. — Berliner klinische Wochenschrift 1896, Nr. 16.

1a. Sänger. Centralbl. f. Gyn. 1896, Nr. 3.

2. Landau und Rheinstein. Arch. f. Gyn. 1892, Bd. 42 S. 273.
3. Kussmaul. V. d. Mangel, Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859.
4. L. Fürst. Monatsschr. f. Geburtskunde Bd. 30 S. 181.
5. Rothenberg. Atresia vagin. I.-Diss. Königsberg 1887.
6. Breisky. Handbuch f. Gyn. S. 605.
7. Kehrer. Ueber Gynatresien etc. Frauenarzt 1892.
8. Eppinger. Prager Vierteljahresschr. 1873, Bd. 120.
9. Bryk. Wiener med. Wochenschr. 1865, S. 261.
10. Schatz. Arch. f. Gyn. Bd. 1.
11. Kiderlen. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1888, Bd. 15 S. 6.
12. Olshausen. Berl. Gyn. Ges. Sitzung vom 8. Dec. 1893.
13. v. Winckel. Lehrbuch der Gynäkologie 1890.
14. Kleinwächter. Prager med. Wochenschr. 1890, Bd. 15 S. 589.
15. Bouchacourt. Gazette des hôpitaux 1856, S. 10.
16. Osmont nach Stone. Boston med. and surg. Journ. Bd. 132 S. 533.
17. Monro. Lancet 1886, June 5.
18. Odebrecht siehe Nr. 12.
19. Schlesinger. Wien. med. Presse 1877, S. 303.
20. Ollivier. Archives générales de Médecine 1834, Bd. 5 S. 75.
21. Weiss. Zur Casuistik d. erworb. Verschlies. d. weibl. Sexualorg. I.-Diss. Würzburg 1892.
22. Dobbert. Petersb. med. Wochenschr. 1890, S. 203.
23. Stroganoff. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, Bd. 2 S. 365.
24. Vahle. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 32 Heft 3.

25. Pott. Centralbl. f. Gyn. 1888.
26. Cahen Brach. Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 34.
27. Berggrün. Arch. f. Kinderheilk. Bd. 15 S. 321.
28. Epstein. Arch. f. Dermat. 1891, Suppl. 2 S. 3.
29. Späth. Münch. med. Wochenschr. 1889.
30. Ollivier. Bullet. de l'Académie 1888, Nr 13.
31. v. Dusch. Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 41.
32. Fränkel. Virch. Arch. Bd. 99 S. 251.
33. Rheinstädter. Centralbl. f. Gyn. 1890, S. 142.
34. E. Martin. Beitr. z. Geb. u. Gyn. 1872, Bd. 1 S. 62.
35. Swiecicki. Virch.-Hirsch's Jahresber. 1892, Bd. 2 S. 619.
36. Schmidt. Aerztl. Verein zu Köln. Ref.: Deutsche med. Wochenschr.
37. Herzfeld. Wien. med. Presse 1868, Nr. 34.
38. Smith. Lancet 1872, Dec. 28.
39. Kümmel, Schütz, Schrader } Centralbl. f. Gyn. 1892, S. 548.
40. Puech. Gazette des hôpitaux 1861, S. 277.
41. Steidel. Samml. von Beobacht. Bd. 2 S. 22.
42. Tschernüschew. Centralbl. f. Gyn. 1881, S. 114.
43. Rose. Monatsschr. f. Geburtsk. 1867, Bd. 29.
44. Braun. Wien. allg. med. Z. 1861, Nr. 53.
45. Künsemüller. v. Siebold's Journ. 1835, Bd. 15 Stück 1 und Siemon: Neue Zeitschr. f. Geburtsk. 1836, Bd. 4 S. 437.
46. Grenser, Monatsschr. f. Gebk. 1862, Bd. 19 S. 213.
47. Sänger. Centralbl. f. Gyn. 1891, S. 1022.
48. Verneuil. Martinet Ann. de gyn. 1876, Bd. 5 S. 125.
49. Zimmer. Berl. klin. Wochenschr. 1865, S. 4.
50. Bouchacourt. Gazette des hôpitaux 1856, S. 10.
51. Brown. Bost. med. and surg. Journ. 1876, S. 382.
52. Vollmer. Zur Casuistik d. angeborn. Genitalverschlüsse. I.-Diss. Marburg 1894.
53. Spencer Wells. Medic. Times and Gazette 1870, Bd. 1 S. 88.
54. P. Rauschning. Congenitale Verwachsung d. kl. Labien etc. I.-Diss. Königsberg 1890.
55. Hulin. Gazette des hôpitaux 1856, S. 298.
56. Bókay. Jahrb. f. Kinderkrankh. 1872, S. 163.
57. Ross. Centralbl. f. Gyn. 1892, S. 284.
58. Sänger siehe Nr. 47.
59. Weiss. Prager med. Wochenschr. 1878, Nr. 21.
60. Pfeil. Med. Zeit. v. V. f. H. 1837 und Rauschning siehe Nr. 54.
61. Utili. Gaz. méd. 1858, S. 721.
62. Debout. Bull. de Thér. 1863.
63. Konelsky. Wratsch Nr. 38 S. 955. Schmidt's Jahrb. 1892.
64. Rittsteig. Münch. med. Wochenschr. 1895, Nr. 46.
65. Dohrn. Arch. f. Gyn. Bd. 10 S. 544.
66. v. Winckel. Lehrb. d. Frauenkr. 1890, Bd. 2 S. 90.



67. Schäffer. Arch. f. Gyn. Bd. 37 Heft 2.
68. Burgess. Jahresber. v. Virchow-Hirsch 1876, Bd. 2 S. 585.
69. Konelsky siehe Nr. 63.
70. Hirschsprung. Obstetrix o. gyn. Med. Bd. 1 Heft 3. Ref.: Centralbl. f. Gyn. 1878, S. 383.
71. Godefroy. Gazette des hôpitaux 1856, Nr. 42.
72. Sträter. Ueber Hämatometra. Diss. in. Bonn 1872.
73. v. Guérard. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1895, S. 28.
74. Zinnsteg. Centralbl. f. Gyn. 1888, Nr. 14.
75. Achenbach. 25 Fälle von Schwangerschaft u. Geb. bei undurchbohrt. Hymen. Diss. in. Marburg 1890.
76. Hyernaux. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1882, Nr. 8. Ref.: Centralbl. 1883, S. 759.
77. Madge. Transact. of the obstetr. Soc. London Bd. 11 S. 213.
78. Zannini-Breisky. Krankh. d. Vagina. Stuttgart 1886, S. 21.
79. Bessel-Hagen. Arch. f. klin. Chir. 1889, Bd. 38 S. 277.
80. Sekowsky. Virch.-Hirsch's Jahresber. 1894, Bd. 2 S. 751.
81. Rope. British medical Journ. 1884, 16. Aug.
82. Marchand et Massé. Journ. de médecine de la Loire inférieure Bd. 26.
83. Hemenway. The americ. journ. of obstetr. 1891, Bd. 24 S. 896.
84. Cabaret. Lartique, Encyclop. méd. Bd. 6 S. 179 und Le Fort.
85. Fournet. Union méd. 1856, S. 52.
86. Vauthier. Bullet. de l. Soc. anat. 1850, S. 298.
87. Naegele. Lehrbuch f. Hebammen Th. II S. 255.
88. Wachs. Monatsschr. f. Geburtsk. 1867, Bd. 30 Heft 1.
89. Hennig. Zeitschr. f. Medic., Chirurg. u. Geb. v. Küchenmeister und Ploss 1866, Bd. 5 Heft 2. Ref. in Monatsschr. f. Geb. u. Frauenkr. 1867, S. 146.
90. Birnbaum. Deutsche Klinik 1857, Nr. 1.
91. Liebmann. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 2 S. 60.
92. Heppner. Petersb. med. Z., N. F. 1870, Bd. 1 S. 193.
93. Courvoisier. Schweiz. Corr.-Bl. 1874, IV 18.
94. Pillat. Annales de Gyn. Paris 1876, Bd. 6 S. 296.
95. Delpech. Mémorial des hôpitaux du Midi T. II p. 147. Paris 1830.
96. Le Fort. Traité des vices de conformation etc. Thèse d'agrég. 1863.
97. Littre. Histoire de l'Acad. royale des sciences 1704 und Bernutz et Goupil S. 92.
98. Hemmann. Med.-chirurg. Aufsätze historisch-prakt. Inh. Berlin 1778, S. 68.
99. Terillon. Revue de Chirurgie 1887, T. VII p. 71.
100. Billroth, Jahresber. d. chir. Klinik in Zürich 1860—67.
101. Sträter. Ueber Hämatometra. Diss. in. Bonn 1872.
102. Warnek. Ann. de gyn. et d'obst. Paris 1890, XXXIII p. 43.
103. Wyder. Verh. des XXXIX. Congr. schweiz. Aerzte. Ref.: Ann. de gyn. et d'obst. Paris 1890, XXXIII p. 466.
104. Bernutz et Goupil, Clinique médicale sur les Maladies des Femmes Paris 1860.
105. Terillon. Bulletin de Thérapie 1887, p. 385.

106. Knaggs. Tr. Obst. Soc. London 1893, Vol. 35 p. 213.
107. Piana et Bassi. Rivista Clinica di Bologna 1874, Nr. 11. Virch.-Hirsch's Jahresbericht 1874, I S. 87.
108. Heschl. Wien. med. Presse 1877, S. 304.
109. Dangau. Arch. générale. Série III T. X p. 63.
110. Stone. Boston med. and surg. Journ. Vol. 132 p. 533.
111. Heywood Smith. Trans. Obst. Soc. London, Vol. XXIII f. 1881, London 1882, p. 117.
112. Langer. Wiener med. Wochenschr. 1895, S. 1009.
113. Henry Gervis. Trans. Obst. Soc. London, Vol. XXIV f. 1882, London 1883, p. 210.
114. Trélat. Gaz. medic. de Paris 1866, 34.
115. Bécasseau. Ann. des sciences méd. et nat. de Bruxelles 1842.
116. Heyder. Arch. f. Gyn. Bd. 36 S. 502.
117. Dohrn. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1885, Bd. 11 S. 1.
118. James Reid. Lond. med. Gaz. 1836.
119. Hoillemin. Americ. journ. of Medical. Sciences 1835, Nr. 30 S. 409.
120. Kochenburger. Zeitschr. für Geb. u. Gyn. Bd. 26 Heft 1 S. 60.
121. Soller. Lyon. méd. 1882, 29. Jan.
122. Truzzi. Gaz. med. ital. lomb. Milano 1887, Bd. 47 S. 91.
123. Nieberding. Münch. med. Wochenschr. 1891, S. 563.
124. Doleris. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Paris. Sitz. v. 11. Febr. 1886. Ref.: Centralbl. 1886, S. 538.
125. Cazeaux. Traité théorique et pratique de l'art. des Accouchements. 6. Aufl. S. 604.
126. Lombe Atthill. Brit. med. Journ. 1882, Bd. 1 S. 341.
127. Carter. Obst. Transact. London, Vol. 24 S. 218.
128. Brown. Bost. med. and surg. Journ. 1876, S. 382.
129. Rossignol. Gaz. des hôpit. 1856, Nr. 36.
130. Kleinwächter. Prag. med. Wochenschr. 1890, Bd. 15 S. 589.
131. Delaunay. Études sur le cloissonn. transverses du vagin. etc. Paris 1877.
132. Horton. Schmidt's Jahrb. Bd. 146 S. 54.
133. Frank. Centralbl. f. Gyn. 1893, S. 836.
134. Mattersdorf. Ueber Castration weg. Atres. d. Genit. I.-Diss. Breslau 1890.
135. Breisky. Prager med. Wochenschr. 1878, S. 184.
136. Osmont nach Stone siehe Nr. 16.
137. Dohrn. Arch. f. Gyn. Bd. 10 S. 544.
138. Fristo. Gaz. des hôpit. 1861, Nr. 96.
139. Leopold. Centralbl. f. Gyn. 1885, S. 44.
140. Rothenberg siehe Nr. 5.
141. Cullingworth. Lancet 1889, Bd. 1 S. 726.
142. Krefft. Virch.-Hirsch's Jahresber. 1892, Bd. 2 S. 610.
143. Kussmaul siehe Nr. 3.
144. Munk. Prag. med. Wochenschr. 1890, S. 533.
145. Prance. Lancet 1889, S. 1273.
146. Ruysch nach Bernutz et Goupil siehe Nr. 104.
147. Dohrn. Arch. f. Gyn. Bd. 10 S. 544.

148. Lancet 1886, June 5.
149. Amédée, Maurin nach Stone.
150. Besnier (Dolbeau). Gaz. des hôpit. 1866, S. 333.
151. Paget. Brit. med. Journ. 1859, S. 579.
152. Simon. Beitr. z. klin. Chir. Tübingen 1888/89, Bd. 4 S. 561.
153. Leopold. Arch. f. Gyn. 1889, Bd. 34 S. 371.
154. Güterbock und Rose siehe Nr. 43.
155. Moore. Lancet 1839/40, Bd. 1 S. 329.
156. Munk nach Bernutz et Goupil. Lond. med. Gaz.
157. Leopold. Gyn. Ges. in Dresden 7. Febr. 1884, Centralbl. 1885, S. 44.
158. de Haen. Ratio med. 1765, S. 6 nach Bernutz et Goupil.
159. Gosselin. Gaz. des hôpit. 1867, Nr. 57, 14. Mai.
160. Haussmann. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1878, Bd. 2 S. 211.
161. Locatelli. Gaz. med. di Milano 1847, April und Rose S. 411 und nach Bernutz et Goupil.
162. Krocker. Casper's Wochenschr. 1845, S. 688.
163. Landau und Rheinstein siehe Nr. 2.
164. Fritz siehe Breisky's Handbuch.
165. Rossa. Centralbl. f. Gyn. 1894, Nr. 422.
166. Keller. Atresia vag. cong. I.-Diss. Kiel 1874.
167. Mo. Centralbl. f. Gyn. 1878, S. 512, aus l'oss. gaz. delle clin. 1878, Nr. 30.
168. Kocher. Berl. klin. Wochenschr. 1868, Bd. 4 Nr. 29.
169. Martin nach Rose S. 427 u. 434.
170. Mollière. Lyon méd. Bd. 32 S. 450. Ref.: Centralbl. 1880, S. 261.
171. Fürst siehe Nr. 4.
172. Sutugin. Wratsch 1888, Nr. 24 S. 466.
173. Leopold siehe Nr. 153.
174. Lamarque nach Le Fort S. 168.
175. Patry. Bull. de la Soc. de chir. 1861, S. 25 und Le Fort S. 164.
176. Bryk. Wiener med. Wochenschr. 1865, S. 261.
177. Amussat. Gaz. méd. 1835, S. 785.
178. Weiss siehe Nr. 59.
179. Routh. Lond. Obst. Trans. 1871, Vol. XII p. 34.
180. Subbotic. Gyógyászat 1889, Nr. 7. Ref.: Centralbl. f. Gyn. 1889, S. 649.
181. Nieberding. Arch. f. Gyn. 1882, Bd. 20 S. 336.
182. Heyfelder. Rust's Handb. d. Chir. 1830, Bd. 2 S. 487.
183. Busch. Allg. med. Centralz. 1862, S. 599 und Rose a. a. O. S. 414.
184. Riedinger. Wiener med. Wochenschr. 1886, S. 1533.
185. Riedinger. Zeitschr. f. Heilk. Berlin 1890, XI S. 237.
186. Debrou. Gaz. médic. de Paris 1851, S. 32.
187. Landau und Rheinstein. Arch. f. Gyn. Berlin 1892, Bd. 42 S. 273.
188. Billroth Steiner. Wiener med. Wochenschr. 1871, Nr. 29.
189. Houzé. Ann. de Gyn. 1876, Bd. 6 S. 117.
190. Vollmer siehe Nr. 52.
191. Emmet nach Vollmer. Trans. of the Americ. gyn. 1877, S. 460.
192. Simpson. Edinb. med. Journ. 1873, S. 1045.
193. De Bal. Arch. gén. 40. série u. XVI p. 103 nach Le Fort 148.

194. Ponfick. Beitr. der Ges. f. Geb. u. Gyn. 1873, II S. 97.
195. Sänger siehe Nr. 1.
196. Ssolojew. Petersb. geb.-gyn. Ges. Sitz. am 25. Febr. 1888. Centralbl. 1888, S. 836.
197. Frank. Edit. france de Double 1842, T. II p. 259 und Bernutz et Goupil S. 69.
198. Vollmer siehe Nr. 52.
199. Villar. Gaz. méd. de Paris 1895, Nr. 44.
200. Tuffier. Mercredi méd. 1895, Nr. 45 und Centralbl. 1896, S. 309.
201. Braxton Hicks. Trans. of the obst. Soc. of Lond. IV p. 228.
202. Carter. Obst. Trans. London, Vol. XII S. 251.
203. Schmidt. Aerztl. Verein zu Köln. Ref.: Deutsche med. Wochenschr. 1887, S. 509.
204. Freund. Wiener med. Presse 1866, S. 294.
205. Baker Brown. Obst. trans. London, Vol. 4 p. 21.
206. Azéma. Ann. de Gyn. Paris 1893.
207. Braxton Hicks siehe Nr. 201.
208. Fischel. Prag. med. Wochenschr. 1883, S. 111.
209. Fletsher. Lancet 1830/31, Vol. 20 p. 613.
210. Ashton. Med. News 1891, Bd. 1 S. 369.
211. Kretz. Wiener med. Wochenschr. 1891, IV Nr. 41.
212. Charrier. Gaz. des hôpit. 1866, S. 283.
213. Wuillaume. Gaz. médic. 1835, p. 820 und Bernutz et Goupil p. 63.
214. Krimer. Hufeland's Journ. Sept. 1834, Bd. 72 Stück 3 S. 48.
215. Delpech. Memorial des hôpitaux du Midi 1830, p. 479 und Bernutz et Goupil.
216. Richet nach Le Fort S. 166.

XVI.

Ein Stadium der Placentarentwickelung.

Beobachtung aus der Breslauer Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. O. Küstner.

Von

Alfred Hahn.

(Mit 2 in den Text gedruckten Abbildungen.)

Präparate, welche für die Frage nach dem localen Verhältniss der Placentaranlage am wachsenden Ei zur Uterusinnenfläche ein objectiv brauchbares Material bilden können, sind sehr selten. Intacte menschliche Eier, welche im Zusammenhange mit der Decidua vera ausgestossen wurden, und an denen demnach das Lageverhältniss des Eies zur Uterusschleimhaut unverändert geblieben ist, sind zwar hier und da beschrieben [1]); jedoch stammen sie sämmtlich aus sehr früher Zeit der Schwangerschaft — zweite bis Ende der vierten Woche —, also aus einer Zeit, in der von einer definitiven Placentaranlage noch keine Rede sein kann. An den für die oben angedeutete Frage allein brauchbaren Eiern aus dem 3.—4. Monat aber reisst bekanntlich bei der Ausstossung das Ei meist von seiner Unterlage ab, und der dazu gehörige Vera-Antheil wird im günstigsten Falle nachträglich noch leidlich intact ausgestossen; jedenfalls aber ist der Zusammenhang zwischen der Vera und dem Ei gelöst, und damit die objective Orientirung darüber, welcher Punkt der Eioberfläche der Uterusinnenwand angelegen hat, aufgehoben. Diejenige Stelle, welche die reichste Entfaltung

[1]) Vergl. die Zusammenstellung von Merttens, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 30 Heft 1 S. 7 und in Ahlfeld's Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1894, S. 23.

der Chorionzotten aufweist, ist zwar sicher als Placenta anzusprechen, kann jedoch mit der Implantationsstelle des Eies und demnach mit der sogen. Serotina von vornherein noch nicht identificirt werden. Gestattet ist eine derartige Annahme jedenfalls nur dann, wenn die Auffassung von dieser Serotina, als der alleinigen Bildungsstätte der späteren Placenta, über allen Zweifel erhaben wäre; statt dessen ist sie in neuerer Zeit von mehreren Seiten bereits mit Erfolg angegriffen worden [1]). Danach bleibt aus dieser ganzen Reihe als verwerthbar nur ein Ei aus dem 3. Monat übrig, das noch im Zusammenhange mit dem völlig intacten Verasacke steht und von Keilmann im Centralblatt für Gynäkologie 1893 beschrieben ist.

Die zweite Gruppe vielsverprechender Präparate besteht in graviden Uteris, welche durch Totalexstirpation gewonnen wurden. Hiervon hat Gottschalk [2]) einen Fall beschrieben, leider aber war die Schwangere erst in der 5. Woche. Eine weitere Totalexstirpation eines graviden Uterus, von Hofmeier und Benckiser [3]) veröffentlicht, stammt auch erst aus dem 2. Schwangerschaftsmonat. Dagegen stellt ein von Kaltenbach [4]) total exstirpirter Uterus mit einer Gravidität aus dem 4. Monat ein recht geeignetes Material dar.

Von Sectionsbefunden an Schwangeren, aus der bezeichneten Zeit, welche eine dritte Gruppe bilden könnten, ist mir als brauchbar nur ein von Hofmeier [5]) beobachteter Fall bekannt. Auf diese beiden letzten Präparate sowie auf das oben erwähnte Keilmann'sche Ei komme ich weiter unten noch einmal zurück.

---

[1]) Keilmann, Der Placentarboden bei den deciduaten Thieren. Eine vergleichend-embryologische Studie. Dorpat 1893 und: Die Entwickelungsbedingungen der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 33 Heft 1. — Hofmeier, Die menschliche Placenta. Wiesbaden 1890. — Kaltenbach, Zur Pathogenese der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18 Heft 1. — Schrader, Zur Pathogenese der Plac. praev. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19 Heft 1.

[2]) Gottschalk, Ein Uterus gravidus aus der 5. Woche der Lebenden entnommen. Arch. f. Gyn. Bd. 29 und: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der menschlichen Placenta. Arch. f. Gyn. Bd. 37.

[3]) Benckiser und Hofmeier, Beiträge zur Anatomie des schwangeren und kreissenden Uterus.

[4]) Siehe oben.

[5]) Hofmeier, Menschliche Placenta S. 1.



Somit ist man, um reichlicheres Material zu sammeln, auch auf Erfahrungen angewiesen, welche man bei manueller Entfernung von Placenten beim Abortus gewinnen kann. Bei einem Abortus aus dem Anfang des 4. Monats hatte ich letzthin Gelegenheit, hierher gehörige Beobachtungen zu machen, die ich bei der dargelegten Seltenheit des geeigneten Materials einer Veröffentlichung für werth halte.

Am 21. April dieses Jahres, ½6 Uhr Nachmittags kommt das 19jährige Dienstmädchen P. S., I-para, in die hiesige Frauenklinik mit der Angabe, dass ihr vor nicht ganz einer halben Stunde die Frucht abgegangen sei. In Papier eingewickelt bringt sie dieselbe, einen bei gestreckten Beinen 12 cm langen Fötus. Placenta und Eihäute fehlen. Aus der Anamnese ergiebt sich, dass sie bisher stets gesund gewesen ist, mit 12 Jahren ihre erste Regel bekam und dieselbe seitdem unregelmässig alle 3 bis 4 Wochen hatte. In den ersten Tagen des Januar 1896 stellte sich dieselbe zum letzten Male ein. Ohne in der nun folgenden Schwangerschaft je Beschwerden gehabt zu haben, verspürte sie am 21. April Mittags bei ihrer täglichen Arbeit Kreuzschmerzen und leichte ziehende Schmerzen im Leibe. Gegen 5 Uhr Nachmittags verlor sie unter geringem Blutabgang den Fötus, mit dem sie sich alsbald nach unserer Klinik begab.

Status: Kräftige, gesund aussehende Person. Fundus uteri steht etwa 3 Finger breit über dem oberen Rande der Symphyse; aus den Geschlechtstheilen fliesst hin und wieder etwas Blut ab. Nachdem mit einer 1%igen Lysollösung die Scheide ausgespült worden ist, wobei einige Blutgerinnsel herausfielen, fühlte man die dünne Nabelschnur in die Scheide hängen. Der Muttermund war für einen Finger bequem durchgängig, und in ihm ragte ein etwa wallnussgrosser weicher Körper vor. An der Nabelschnur entlang gehend fand ich, dass sich dieselbe auf diesem Körper, wenig vom unteren Rande desselben entfernt, inserirte.

Demnach handelt es sich um einen vorliegenden Lappen der Placenta mit nahezu marginaler Nabelschnurinsertion. Ich hebe diese Diagnose deshalb so hervor, weil jener Körper zunächst an keiner Stelle dem Gefühl den Eindruck eines schwammigen Gewebes bot und daher abgesehen von der sehr nahe liegenden Vermuthung, dass es sich um einen Placentarlappen handele, für die blosse Tastung keineswegs als solcher kenntlich war. Im Gegentheil wurde sofort als auffallend constatirt, dass sich die dem Uterus zugewandte, materne Seite genau so glatt anfühlte, wie die andere, welche die Nabelschnurinsertion trug. An der maternen

Seite dieses Placentarlappens in die Höhe gehend, gelangt der vorsichtig tastende Finger in einen Spalt zwischen Uteruswand und Placenta, wobei ebenfalls die ungewöhnliche Glätte der maternen Placentarfläche auffällig ist.

Der Gedanke, dass vielleicht die schon vollkommen gelöste Nachgeburt nur noch im untern Cervixabschnitt läge, eine Vermuthung, welche durch nichts motivirt und durch die sehr geringe Blutung und den ungewöhnlichen Tastbefund der maternen Placentarfläche sogar höchst unwahrscheinlich war, konnte noch dadurch sicher zurückgewiesen werden, dass die Ausführung des Hönig'schen Handgriffs nicht den geringsten Effect zeigte; der vorliegende Lappen trat nicht 1 mm tiefer. Nun wurde zur Lösung mit einem Finger geschritten, welche mit Rücksicht auf den eigenartigen Befund mit besonderer Vorsicht ausgeführt wurde. Nachdem der in dem geschilderten Spalt zwischen Uterus und Placenta in die Höhe gehende Finger den Müller'schen Ring erreicht hat, wird der Spalt enger, und gleich darauf stösst man auf eine feste Verbindung der Placenta mit der Uteruswand an deren ganzen hinteren Fläche. Diese Verbindung wird in der üblichen Weise gelöst, und es gelingt sodann die ganze Placenta im Zusammenhang mit den zugehörigen Eihäuten an dem vorliegenden Lappen herauszuziehen.

Die zu Tage geförderte Placenta hat eine ausgesprochen sackförmige Gestalt, d. h. es gelingt nicht, dieselbe auf einem Teller glatt auszubreiten, ohne dass sich ein Teil des Placentarrandes nach oben zu umkrempelt, eine Erscheinung, auf die Keilmann bereits vor mehreren Jahren an der Hand von fünf Abortplacenten[1]) und erst letzthin wieder bei Beschreibung eines guten Photogramms[2]) eines Abortiveies hingewiesen hat. Die völlig glatte Ausbreitung ist erst möglich, nachdem die Eihäute an mehreren Stellen eingerissen sind.

Nun weist die Placenta eine eiförmige Gestalt auf, wobei der spitze Pol den als vorliegend gefühlten Lappen darstellt (Fig. 1a). Hier schliesst sich an den Placentarrand nur ein 0,5 cm breiter

[1]) Keilmann, Der Placentarboden etc. S. 68 ff.; ferner: Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, Nr. 44 u. 46.

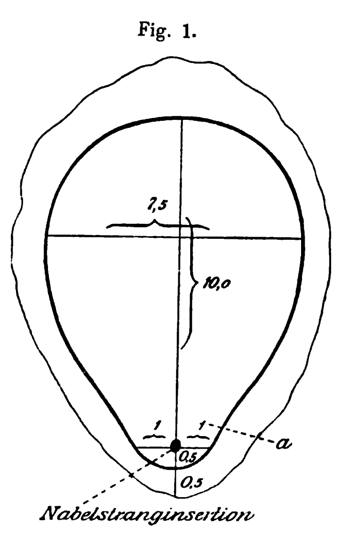
[2]) Stereoskopischer medicinischer Atlas, herausgeg. von Prof. Neisser. Zweite Folge der Abtheilung Gynäkologie, mitgetheilt von Prof. O. Küstner und Dr. A. Keilmann. Tafel XCV in Heft 8.



Eihautsaum an. Die Nabelschnurinsertion ist von diesem unteren Rande 0,5 cm, vom oberen 10 cm entfernt, so dass der ganze Längsdurchmesser 10,5 cm beträgt. Rechtwinkelig zu diesem misst die Placenta an ihrer nach oben zu gelegenen breitesten Stelle 7,5 cm; an der Stelle der Nabelschnurinsertion 2 cm und zwar so, dass diese Distanz durch jene Insertion gerade halbirt wird.

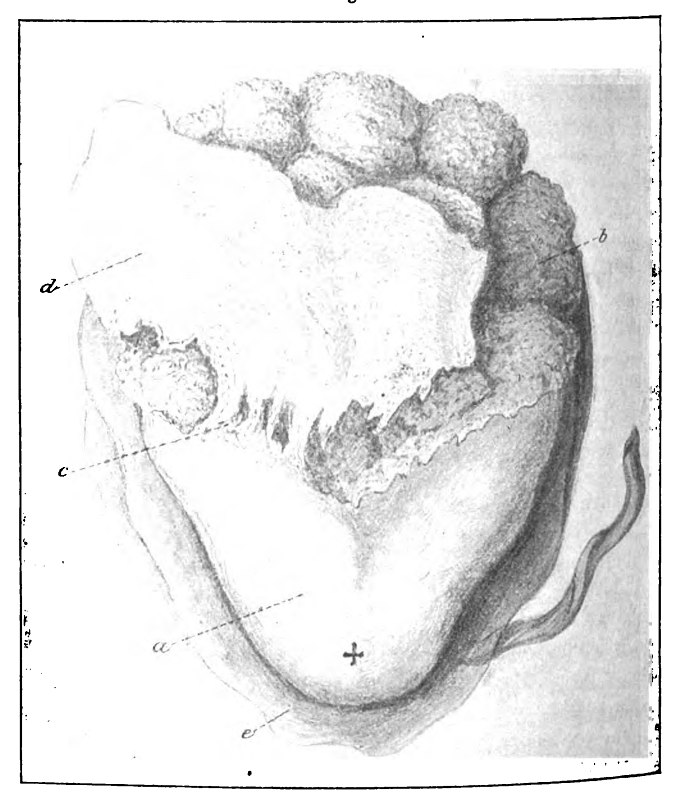
Von grossem Interesse und ausschlaggebend für die Beurtheilung des bei der Untersuchung und manuellen Lösung erhobenen Befundes ist das Aussehen, welches die materne Fläche bietet. Auf den ersten Blick unterscheidet man an ihr zwei ganz verschiedene Bezirke; zunächst einen grössern oberen, welcher das gewöhnliche Aussehen einer normalen Placenta bietet: das Zottengewebe der Cotyledonen schimmert durch den weisslichen dünnen Deciduaüberzug hindurch; an mehreren Stellen ist derselbe nicht mehr ganz intact, was trotz der Vorsicht bei der manuellen Lösung verständlich ist. Davon setzt sich, durch eine unregelmässige wellige Linie begrenzt der zweite untere Bezirk ab, welcher im Gegensatz zu der mehr oder minder rauhen Oberfläche des oberen Abschnittes eine vollkommen glatte Fläche darbietet (vergl. Fig. 2). Von rothgelber Farbe lässt die Oberfläche weder eine Spur von Zottengewebe, noch von Cotyledonenabtheilung durchblicken, sondern dehnt sich gleichmässig glatt und ohne Unebenheiten über den ganzen unteren Abschnitt aus in einer Breite, die vom unteren Placentarrande nach der oberen Grenzlinie zu gemessen zwischen 4,0 und 4,5 cm schwankt. Ebenso glatt setzt sich diese Oberfläche über den Placentarrand hinaus auf die Eihäute fort, deren Beginn auf der maternen Seite an dem allmäligen Farbenwechsel vom rothgelben in den weisslichgelben Ton kenntlich ist. Kurz gesagt, ist also der untere 4—4,5 cm breite Abschnitt wohlausgebildeter Placenta — denn als solche erweist sich derselbe auch auf dem Durch-

Fig. 1.



schnitt — überzogen von einer sehr dicken Decidualage, welche nach der Uteruswand zu eine absolut glatte Oberfläche bietet und sich über den Placentarrand hinaus auf die angrenzenden Eihäute allmälig und glatt fortsetzt, während sie sich nach oben

Fig. 2.



zu in einer unregelmässigen Linie gegen die rauhe Placentarfläche des oberen Abschnitts abgrenzt.

Dieser Deciduaüberzug war es, welcher bereits bei der inneren Untersuchung als auffallend glatte materne Placentarfläche und von der Uteruswand durch einen Spaltraum getrennt, gefühlt worden war. Seine obere unregelmässige Grenzlinie entspricht der Stelle

hart über dem Müller'schen Ring, wo der Spaltraum endete und die glatte Placentaroberfläche in feste Verbindung mit der Uteruswand trat. Hier, an der Grenze der beiden geschilderten Bezirke, zeigt nun die materne Placentarfläche noch einen interessanten Befund, den ich bisher unerwähnt gelassen habe, um die Verständlichkeit der Darstellung nicht zu erschweren. Nahe dem rechten Rande der Placenta nämlich basirt, auf ihrer maternen Fläche im Anschluss an die beschriebene Grenzlinie eine Membran (Fig. 2 b); an ihrer Basis ist sie zum Theil abgerissen, zum Theil dem Abreissen nahe und bis auf Durchsichtigkeit verdünnt (Fig. 2 c); weiter ab von der Basis gewinnt sie jedoch eine Dicke von 2—2,5 mm; ausgebreitet ist sie 4 cm hoch und 8 cm breit. Sie weist zwei verschiedene Flächen auf; die eine ist braunroth, rauh und mit lose hängenden, in Wasser flottirenden kleinen Fetzen bedeckt; die andere glatt und glänzend, grauroth, zeigt eine leichte Streifung und zahllose stecknadelstichgrosse Oeffnungen an ihrer Oberfläche. Breitet man diese Membran so aus, dass ihre stielförmige Basis keine Torsion aufweist, so liegt die glatte Seite gerade über dem unteren glatten Placentarbezirk, die rauhe Seite ist dann nach der Uteruswand hin gerichtet (in Fig. 2 ist die Membran so nach oben umgeschlagen, dass ihre glatte Fläche zu sehen ist). Es unterliegt sowohl nach diesem Lageverhältniss, als besonders nach dem äusseren Aussehen dieser Membran nicht dem geringsten Zweifel, dass es sich hier um eine normale Decidua vera handelt. Erwähnenswerth sind noch die Dickendurchmesser des Placentargewebes an verschiedenen Stellen gemessen; am vorliegenden von glatter dicker Decidua überzogenen Theil, welcher die Nabelschnurinsertion trägt, sind die Dickendurchmesser am grössten, und zwar in unmittelbarer Nähe der Nabelschnurinsertion 11 mm, während weiter nach oben zu die Durchmesser abnehmen: an der Grenze beider Placentarbezirke 9—10 mm, 4 cm vom oberen Rande entfernt noch 7—8 mm, nach dem oberen Placentarrande zu allmälig kleiner werdend.

Diese möglichst ausführliche Schilderung des Präparats giebt dem Leser Gelegenheit, sich selbst ein Urtheil über den vorliegenden Fall zu bilden. Meiner Ansicht nach lässt derselbe jedoch nach keiner Richtung hin eine andere Deutung zu, als dass hier eine Reflexaplacenta von beträchtlicher Ausdehnung zur Beobachtung gekommen ist; denn diese glatte dicke Decidualage,

welche den unteren Placentarbezirk vollkommen überzieht, kann nach ihrer makroskopischen Beschaffenheit, dem Verhalten zu den angrenzenden Eihäuten und dem vorher erhobenen Tastbefunde als nichts anderes, denn als Decidua reflexa angesprochen werden. Dazu kommt, dass von der oberen Grenze dieser Reflexa der beschriebene Veralappen herabhängt, welcher mit seiner glatten Seite der tief sitzenden Reflexaplacenta zugerichtet die dieser gegenüber liegende Decidua vera darstellt. Der gefühlte Spaltraum zwischen diesen beiden bildet den letzten Rest des Cavum uteri.

Zum Schlusse weise ich darauf hin, dass der oben geschilderte Befund nicht vereinzelt dasteht. Hofmeier[1]) hat an einer 4monatlichen Placenta Aehnliches beobachtet, nämlich „dass thatsächlich eine ausgedehnte Placentarbildung auf der Decidua reflexa vorkommt und zwar eine wirkliche und rechte Placentarbildung, die sich in nichts von der Gesammtplacenta unterscheidet“. Auch hier zeigte ein Theil der Placenta keine rauhe materne Fläche, sondern dieselbe besonders am Rande überzogen von dicker Decidua, die nach Hofmeier nur als Reflexa angesprochen werden konnte. Was an diesem Falle bei einem Vergleich mit dem unserigen nur fehlt, ist der vorher erhobene charakteristische Tastbefund. Dieser letztere wiederum wäre zu erheben gewesen an dem von Kaltenbach[2]) veröffentlichten Falle, einem wegen Carcinoms total exstirpirten Uterus, der eine Frucht im 4. Schwangerschaftsmonat enthielt. Hierbei ist „über dem geschlossenen innern Muttermunde noch ein schmaler becherartiger Raum frei, innerhalb dessen das Ei noch nicht in Berührung mit der gegenüberliegenden Uteruswand getreten ist. Dieser becherartige Raum wird von rechts her überdacht durch einen am unteren Eipol innerhalb der Reflexa entwickelten Placentarlappen, der sich nach links hin allmälig abflacht“. Fast genau ebenso stellt sich der Sectionsbefund dar, den Hofmeier[3]) an einer durch Sturz aus dem Fenster plötzlich verstorbenen Gravida aus dem 4.—5. Monat erheben konnte und auf dem Gynäkologen-Congress in Halle seiner Zeit demonstrirt hat. Fügt man diesen Befunden noch das von

---

[1]) Hofmeier, Zur Entstehung der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 29 Heft 1.

[2]) Kaltenbach, Zur Pathogenese der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18 Heft 1 S. 2.

[3]) Hofmeier, Die menschliche Placenta S. 1 ff.

Keilmann[1]) beschriebene völlig intacte Ei aus dem 3. Monat hinzu, bei welchem „ein grosser Theil der Placenta in keinerlei Verbindung mit der Vera steht“, so erscheint die Annahme, dass die Placenta sich auch auf Reflexa entwickeln kann, als unabweisbar.

Der Einwand, den Gottschalk auf der letzten Naturforscher-Versammlung in Lübeck gegen die Deutung des zuletzt erwähnten Eies erhoben hat, nämlich dass jenes im Gebiete der Reflexa mikroskopisch nachgewiesene reichliche normale Zottengewebe einfach nicht als Placenta anzusehen sei, dürfte wohl bei unserem vorliegenden Falle kaum in Frage kommen; lässt sich doch durch die angegebenen Dickendurchmesser zahlenmässig nachweisen, dass die zugleich die Nabelschnurinsertion tragende Reflexaplacenta sogar eine höhere Entwickelung zeigt, wie der Abschnitt, welcher mit der Uteruswand im Zusammenhang gestanden hat. Der erhobene mikroskopische Befund — im Wesentlichen dickes normales Placentargewebe — wird im Rahmen einer anderen Arbeit mit allen Einzelheiten mitgetheilt werden.

Nachdem somit die Möglichkeit einer Reflexaplacenta oder mit anderen Worten die Möglichkeit einer Placentaranlage auch ausserhalb des sogen. Serotinalbezirks durch objectiv verwerthbares Material festgelegt ist, gestattet der mitgetheilte Fall noch einen weiteren interessanten Ausblick auf das Princip der Placentaranlage überhaupt.

Die Thatsache, dass die Nabelschnur sich auf dem vorliegenden Reflexatheile der Placenta inserirt, und dass ferner das Zottengewebe in der Umgebung der Nabelschnurinsertion die grösste Entwickelung zeigt, obgleich es nur die angeblich so ungeeignete Reflexa als Mutterboden hat, diese Thatsache meine ich, muss als ein neuer Beweis angesehen werden für die Richtigkeit der Keilmann'schen Theorie[2]), wonach die Stelle der primären Placentaranlage lediglich abhängt von der Insertion der Allantoïs am Chorion, d. i. der späteren Nabelschnurinsertion. Dadurch aber ist in der Deutung aller zur Beobachtung gekommener und noch kommender Reflexaplacenten ein wesentlicher Unterschied geschaffen zwischen den hierauf be-

---

[1]) Keilmann, Centralbl. f. Gyn. 1893, Nr. 40.
[2]) Keilmann, Der Placentarboden bei den deciduaten Thieren. Dorpat 1893, S. 47 ff.

züglichen Anschauungen Keilmann's und Hofmeier's, welch' Letzterer sich trotz seiner vorzüglichen Beobachtungen doch nicht ganz von der alten Lehre frei machen kann. So kommt er bei Besprechung der Aetiologie der Placenta praevia nach Vorausschickung der Anschauung Kölliker's von der Differenzirung des Chorion frondosum vom Chorion laeve entsprechend der Ausdehnung der Serotina zu dem Schlusse, dass es wohl kaum zu bezweifeln sei [1]), „dass dieser Vorgang der Ausbildung des Chorion frondosum an der Berührungsstelle mit der Uteruswand und die Differenzirung gegen das Chorion laeve in der geschilderten Weise zu den regelmässigen gehört . . .“ Wenn somit Hofmeier u. A. die sicheren Fälle von Reflexaplacenten zu den Ausnahmen, vielleicht sogar zu den pathologischen Fällen rechnen [2]), dann sprechen sie diesem nur dem Menschen und den höchsten Affen zukommenden Organ jeglichen physiologischen Werth ab.

Denn erst darin, dass diese Reflexa immer da, wo die primäre Allantoïsinsertion nicht gerade die Implantationsstelle des Eies auf der Uterusschleimhaut trifft, für die sich bildende Primärplacenta den Mutterboden abgiebt, so lange bis eine Anlagerung dieser an die Decidua vera und damit eine Uebernahme der Ernährungskosten durch die letztere erfolgen kann, erst darin, sage ich, besteht die ganz besondere Bedeutung der Reflexa beim Menschen; durch diese Rolle des Placentarüberträgers auf die Vera, die sie hier spielt, stellt sie gewissermassen einen der höheren Entwickelung des Menschen entsprechenden Ersatz dar für die Fruchthalterwarzen und Gebärmutterknöpfe, jene präformirten Placentarstellen der indeciduaten Thiere. Durch die nach der Topographie des Uteruscavums hier und da verschieden rasche Anlagerung dieser primären Reflexaplacenta an die Uteruswand wird die ursprünglich concentrische Anordnung des Placentargewebes um die Allantoïsinsertion modificirt; an den Contactstellen mit der Vera bildet sich die spätere definitive, oder wie Keilmann sie nennt, secundäre Placenta aus, während diejenigen Theile der Primärplacenta, welche nicht zur rechten Zeit mit der Uteruswand in Berührung kommen, einer allmäligen Atrophie anheimfallen.

---

[1]) Hofmeier, Anatomie und Aetiologie der Placenta praevia in „Die menschliche Placenta“. Wiesbaden 1890, S. 10.

[2]) cf. Kaltenbach, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 18 Heft 1 S. 4.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, stellt an der oben beschriebenen Abortplacenta der obere rauhe Abschnitt schon definitive, resp. secundäre Placenta dar, der untere von Reflexa überzogene Abschnitt noch primäre. Dass diese Placenta praevia — denn das war sie doch zur Zeit der Untersuchung — nun auch als solche bis zum Ende der Schwangerschaft fortbestanden hätte, möchte ich nicht so ohne weiteres annehmen, wie dies Schrader[1]) bei seinem Falle thut. Jedenfalls weist Keilmann[2]) in seiner Arbeit über die Entwickelungsbedingungen der Placenta praevia mit Recht darauf hin, dass Placenta praevia „fast stets an Abortiveiern vorkommt, wenigstens so häufig, dass nach der gangbaren Anschauung Placenta praevia die häufigste Ursache des Aborts ist, was doch zunächst nichts mehr besagt, als dass Abort und sogen. Placenta praevia von den Beobachtern sehr oft gleichzeitig constatirt wird". Die Placenta praevia an Aborteiern kann danach mit Rücksicht auf den weiteren Verlauf nur richtig beurtheilt werden, wenn man sie als ein Jugendstadium der normalen Placentarbildung ansieht. Nach dem Gesagten ist nun nicht einzusehen, warum in unserem Falle die vorliegende Reflexaplacenta sich beim weiteren Wachsthum des Eies nicht hätte noch rechtzeitig an die gegenüberliegende Vera anlegen sollen, was durch die fortschreitende Entfaltung des Collum ermöglicht worden wäre. Das Resultat wäre dann am Ende der Schwangerschaft eine tief sitzende Placenta mit marginaler, vielleicht velamentöser Nabelschnurinsertion gewesen — ein nicht besonders seltenes Vorkommniss.

Meinem hochverehrten Chef und Lehrer, Herrn Professor O. Küstner, danke ich für die gütige Erlaubniss, diese an seiner Klinik gemachte Beobachtung veröffentlichen zu können.

[1]) Schrader, Zur Pathogenese der Placenta praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19 Heft 1 S. 29.

[2]) Keilmann, Entwickelungsbedingungen der Plac. praevia. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 19 Heft 1 S. 29.

XVII.

Verhandlungen

der

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Inhaltsverzeichniss.

Sitzung vom 10. April 1896.

Vorsitzender: Herr Jaquet.
Schriftführer: Herren Veit und Winter.

Der Vorsitzende gedenkt der Verdienste des jüngst in hohem Alter verstorbenen Professors Späth.

Die Gesellschaft erhebt sich zu Ehren des Andenkens desselben von den Sitzen.

Der Vorstand hat Herrn Martin beauftragt, gelegentlich seiner Anwesenheit in Wien dem Ehrenmitglied der Gesellschaft, Herrn Chrobak, zu seinem 25jährigen Docentenjubiläum zu gratuliren.

Die Namen der zur Aufnahme vorgeschlagenen Aerzte werden verlesen.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Mackenrodt: Meine Herren! Ich hatte ums Wort gebeten, weil ich Ihnen eine Kranke vorstellen wollte, die aber infolge einer Indisposition heute nicht erscheinen kann; ich hoffe, sie

Ihnen in 14 Tagen vorstellen zu können. Es handelt sich um einen Fall von künstlichem Ersatz der Scheide durch Transplantation. In diesem Fall lag eine Jahre lang bestandene stricturirende Scheidenentzündung vor, die als Lupus angesprochen wurde. Sie bot alle charakteristischen Eigenschaften des Lupus. Der Befund zeigte, dass die Scheide in eine narbige, unförmige Masse verwandelt war, mit Ulcerationen bedeckt. Die Strictur war kaum für eine Sonde durchgängig; die Eiterungen und Blutungen konnten trotz mehrfacher Kuren, Cauterisationen, kein Ende finden. Meinem Rathe, sich die Scheide exstirpiren zu lassen, war die Kranke nicht zu folgen geneigt, weil sie die Heirathsgedanken noch nicht aufgegeben hatte. Inzwischen waren meine Erfahrungen mit dem künstlichen Scheidenersatz so weit gediehen, dass ich einen Versuch als nicht aussichtslos bezeichnen konnte. Ich habe dann die Exstirpation der Scheide mit dem Paquelin vorgenommen, direct hinter den grossen Labien beginnend, bis in die Portio hinein. Die so geschaffene Wundhöhle wurde zunächst austamponirt. Nachdem sich überall gesunde Granulationen gebildet hatten, habe ich mir den reichlich weiten Canal freigelegt und die Scheidenhautlappen in die Scheidenhöhle hineingepflanzt, zunächst auf das vordere und hintere und dann auf die beiden seitlichen Scheidengewölbe. Die Fixirung der Lappen wurde durch einen festen Tampon bewerkstelligt. Nach Ruhelage, etwa 10—12 Tage, hatten sich die Lappen organisirt. Die Scheide ist jetzt ca. 8—10 cm lang. Weitere Erfahrungen haben mir gezeigt, dass man die Scheide in ihrem vollen Umfang ersetzen kann. Ich habe vordem einige andere Fälle mit Transplantation von gestielten Hautlappen behandelt, die ich aus der Gesässgegend herausgenommen und in die Scheide hineingebracht habe. Aber die Acclimatisirung dieser Hautlappen hat zu einer nachträglichen Entzündung derselben geführt, deren Endresultat eine Strictuirung der Scheide gewesen ist. Dieses Ereigniss ist nach der Transplantation von Scheidenwandlappen nicht eingetreten.

Ich verfüge nun über 2 Fälle von gelungenem künstlichen Scheidenersatz. In dem anderen Falle, den ich hier kurz erwähnen möchte, handelte es sich um gänzlichen Mangel der Scheide, während der Uterus unicornis und das linke Ovarium vorhanden waren. Es war keine Hämatometra oder Hämatosalpinx vorhanden, trotzdem der äussere Muttermund in eine bindegewebige Masse eingebettet war, so dass an einen Austritt der Secrete nicht zu denken war.

Es ist nur möglich, dass die menstruelle Blutung, welche unzweifelhaft regelmässig stattfand, durch die Tube in die Bauchhöhle erfolgt und dort das Blut resorbirt worden ist. Nach der Anlegung der Scheide erfolgte regelmässige Menstruation durch die Scheide. Ich habe mir in den 2 Fällen zwischen dem Septum vesico-vaginale und recto-vaginale den Zugang zum Uterus gesucht und einen genügend weiten Canal hergestellt. Ich habe dann zunächst austamponirt und dann, wenn gesunde Granulationen sich gebildet hatten, Scheidenwandlappen transplantirt. Das Material habe ich durch Prolapsoperationen gewonnen.

Wenn man wegen einer Strictur der Scheide nur einen localen Ersatz eines Theiles der Scheide vornimmt, so ist das Verfahren einfach. Der Lappen wird eingebracht und durch einen Jodoformgazetampon fixirt. Schwierigkeiten entstehen erst, wenn man das ganze Scheidenrohr herstellen will. Ueber das eingeschlagene Verfahren werde ich im Centralblatt genauer berichten, so dass ich hier auf den Artikel verweisen kann.

(Unterbrechung durch den Vorsitzenden.)

In gewissen Fällen totaler Scheidenatresie ist es nach meinen bisherigen Erfahrungen möglich, die Exstirpation der inneren Genitalien zu vermeiden und statt dessen eine künstliche Scheide anzulegen.

2. Herr Müllerheim: Ich wollte mir erlauben, den Herren ein Präparat zu zeigen, das ich bei der Operation einer Extrauteringravidität gewonnen habe. Es ist ein Fötus, welcher sich durch eine merkwürdig grosse Zahl von Missbildungen auszeichnet. Seine Länge beträgt 22 cm und entspricht der Dauer der Schwangerschaft. Am Kopfe des Fötus finden sich zwei halbkreisförmige Furchen, von denen eine besonders tief geht und den Gesichtsschädel vom Gehirnschädel scheidet. An den Ellbeugen und Kniebeugen bestehen Ankylosen, an der rechten Hand Missbildungen der Finger und Gelenke, an beiden Beinen Klumpfüsse. Fragt man nach der Entstehungsursache dieser Missbildungen, so scheinen dieselben ein interessanter Beitrag zur Theorie Lücke's zu sein, welcher behauptete, dass solche Missbildungen wie Klumpfüsse durch Mangel an Fruchtwasser und Raumbeengungen verschiedener Art entstehen können. Als Urache für die tiefere Furche am Kopfe des Fötus möchte ich die Leisten ansprechen, welche sich an der

Innenwand des tubaren Fruchtsackes finden. Wie man noch am uterinen Ende des Fruchtsackes sieht, ist die Tube stark gewunden. An der Innenwand der gewundenen Tuben sind häufig vorspringende Leisten, die nach Freund sen. oft Ursache der Unwegsamkeit der Tube sind. Diese Vorsprünge in dem tubaren Fruchtsacke entsprechen nun in ihrer Lage den Furchen am Kopfe des Fötus. Es ist daher wahrscheinlich, dass bei der Raumbeengung in der graviden Tube die Leisten jene Missbildungen am Kopfe des Fötus verursacht haben.

Discussion: Herr Olshausen: Ich möchte sagen, dass das ganz zweifellos Folgen des engen Raumes sind, in welchem der Fötus sich befunden hat. Ich habe eine Reihe solcher Fälle gesehen und einige früher beschrieben (Deutsche medicinische Wochenschrift 1890, Nr. 8—10). Speciell die Klumpfüsse kommen ausserordentlich häufig vor. Wir haben erst kürzlich einen solchen Fall gehabt, wo eine Klumpfussbildung vorhanden war.

4. Herr Schülein: Ich möchte mir erlauben, Ihnen zwei Tuboovarialtumoren zu demonstriren, welche ich vor 10 Tagen durch Laparotomie bei einer Patientin entfernt habe. Der linksseitige Tumor ist leider etwas ausgelaufen; er hat die Grösse des Kopfes eines 2jährigen Kindes. Man sieht die stark ausgedehnte, sich schlängelnde Tube in den etwa faustgrossen Ovarialtumor übergehen; letzterer war intraligamentär entwickelt und musste ausgeschält werden. — Der rechtsseitige Tumor hat ungefähr die Grösse eines Mannskopfes; er gehört zum grössten Theil der sich wurstförmig windenden Tube an; einen Theil des Ovarialgewebes sehen Sie dem Tumor anliegen. — Der Verlauf der Operation war ein guter.

II. Herr Veit: Ueber Hämatosalpinx bei Gynatresien. (Der Vortrag ist in der Berliner klinischen Wochenschrift 1896 Nr. 16 abgedruckt.)

Herr Veit erkennt an, dass entsprechend dem Vortrage von Herrn Nagel entwickelungsgeschichtlich Atresien bei einfachem Genitalcanal nicht zu erklären sind, dass sie vielmehr alle als erworben anzusehen sind. Die Hämatosalpinx, welche die Gefahr bei der Hämatometraoperation darstellt, ist nur zu erklären als Folge der Entzündung, welche zur Atresie führte. Durch diese Auf-

fassung wird gleichzeitig ein Verständniss gewonnen für die Ursache, weswegen die Ruptur der Hämatosalpinx zum Tode führt. Da man aber Hämatosalpinx auch bei einseitiger Hämatometra gefunden hat, hat Vortragender an der Hand der Literatur und eines Präparates aus der Sammlung der Universitätsfrauenklinik den Nachweis erbracht, dass auch bei Doppelbildung des Genitalcanals der Verschluss der einen Seite erworben werden kann und jedenfalls so aufzufassen ist in denjenigen Fällen, in denen Hämatosalpinx die Erkrankung complicirt.

Discussion über die Vorträge der Herren Nagel und Veit.

Herr Mackenrodt: Ich möchte nur die Thatsache erwähnen, dass ich in den Fällen von Scheidenatresie, die ich operirte, jedesmal das Septum recto- und vesico-vaginale gefunden habe. Ich möchte diese Thatsache dazu verwenden, um anzunehmen, dass in diesen Fällen die Scheidenatresie in irgend einer Weise erworben war, zu einer Zeit, wo die Bildung der übrigen Beckenorgane schon abgeschlossen war. Die Complication von Hämatosalpinx und Scheidenatresie lässt ohne Zweifel darauf schliessen, dass ein Verschluss des Tubenostiums vor dem Entstehen der Atresie stattgefunden hat. Ich habe auch Fälle gesehen, in denen es trotz vollständigen Verschlusses der Scheide, trotz bestehender menstrueller Blutungen dennoch nicht zur Bildung eines Retentionstumors gekommen ist. Es ist das nicht anders zu erklären, als dass die Menstruationsproducte in die Bauchhöhle abgeflossen sind. In dem Falle, welchen ich in meiner heutigen Demonstration erwähnte, bestanden keine Verwachsungen, kein Tumor, keinerlei Beschwerden, welche auf irgend welche entzündlichen Erscheinungen hingedeutet hätten, trotzdem Patientin seit Jahren in die Bauchhöhle menstruirt hatte. Ich muss auch sagen, dass die Resorption von normalem menstruellem Secret entzündliche Erscheinungen in der Bauchhöhle nicht hervorruft.

Was nun die Therapie des Verschlusses der Scheide betrifft, so glaube ich nach meiner Demonstration, dass wir nicht kritiklos in allen Fällen die inneren Genitalien exstirpiren dürfen, sondern dass wir, selbst wo die Laparotomie nöthig, um den Tubentumor zu beseitigen, oder wenn beide Tuben vorhanden, um die kranke Tube abzutragen, dann trotzdem versuchen, die mangelnde Scheide durch Transplantation zu ersetzen. Nach den bisherigen Erfolgen erscheint dieses Vorgehen durchaus ermuthigend. Wenn wir auch noch nicht so weit sind, dass wir eine ganz normale Scheide herstellen können, glaube ich, dass die weiteren Versuche uns so weit bringen werden, dass wir annähernd normale Gebilde schaffen können.

Herr Olshausen: Die merkwürdigen Fälle von Pyometra bei Atresia unilateralis junger Mädchen, die wir uns früher nicht erklären konnten oder doch sehr gezwungen erklärten durch eine Einwanderung von Organismen aus dem Darm durch die Gebärmutterwandung hindurch, diese Fälle lassen sich gewiss so erklären, wie Herr Veit es will, dass die Atresie erst hinterher erworben wurde. Auch vollkommene Atresien kommen in ausgedehnter Weise vor ohne schwere Krankheiten, ohne dass Diphtherie vorangegangen ist. Ich glaube nun aber, dass man noch nicht sagen darf: Alle Fälle von Verschluss bei unicornem Uterus sind acquirirt. Es giebt Fälle folgender Art: An den einen Uterus schliesst sich eine normale Scheide, an den anderen eine Scheide, die bis zur Hälfte heruntergeht. Unten ist keine Duplicität, oben ist vielleicht in der halben Länge der Vagina eine Duplicität mit vollkommen glatter Zwischenwand. Solche Fälle habe ich mehrere gesehen. Ich glaube doch nicht, dass es sich da um eine acquirirte Atresie handelt. Das hat freilich auch Herr Veit nicht direct behauptet, aber es schien doch fast seine Meinung zu sein, dass der Verschluss niemals angeboren sei.

Bei Fällen der Art wie ich sie erwähnte, ist dies wenig wahrscheinlich und ist es an und für sich ja auch wohl begreiflich, dass zu dem Bildungsfehler der Duplicität sich der der Atresie gesellen kann. Für viele Fälle hat Herr Veit Recht, dass es sich um eine acquirirte Atresie handelt, und insofern war sein Vortrag ein höchst belehrender.

Herr Odebrecht: Ich möchte daran erinnern, dass ich schon vor einigen Jahren in dieser Gesellschaft über eine Beobachtung berichtete, welche durchaus bestätigt, was Herr Veit über die Entstehung vaginaler Atresien vorgetragen hat.

Es war eine Frau, die 10 Kinder geboren hatte und praeter propter 2 Monate nach ihrer 10. Entbindung zu mir kam und über Beschwerden klagte, die von einer Retroflexio herrührten. Die Frau nährte, ich fand eine Atresie im mittleren Drittel der Vagina, keine Blutansammlung dahinter; die Retroflexio musste ich durch rectale Untersuchung feststellen. Da sie nährte, liess ich sie gehen mit der Anweisung wieder zu kommen. Sie hat ½ Jahr genährt. Mehrere Monate später kam sie zu mir und jetzt fand ich einen Hämatokolpos und eine Hämatometra, die zusammen einen Tumor von weit über Kindskopfgrösse darstellten. Es war hier absolut nichts nachzuweisen von einem Krankheitsprocess, der anamnestisch hätte festgestellt werden können. Die Patientin hatte spontan und leicht geboren, ein normales Puerperium durchgemacht und sich dauernd wohl befunden, bis die Beschwerden der Retroflexio und später die des Hämatokolpos und der Hämatometra auftraten. Es ist hier also ganz schleichend auf augenscheinlich entzündlichem Wege ein

Verschluss der Vagina zu Stande gekommen, daher es seitdem für mich nichts Gezwungenes mehr hat, die Atresie für extrauterin entstanden anzusehen. Ich habe sie operirt und dabei das Gewebe an der Stelle der Verwachsung sich im Aussehen von der Umgebung in keiner Weise unterscheiden gesehen. Es hat hiernach für mich nichts Unwahrscheinliches, auch in dem einen Falle des Herrn Olshausen den Verschluss als in gleicher Weise entstanden anzusehen.

Herr Jaquet: Ich bin den Herren Nagel und Veit für ihre Mittheilungen dankbar, weil sie mir nachträglich einen Fall von Hämatometra mit Hämatokolpos erklären, der sich mit den bisherigen Anschauungen über den angeborenen Verschluss im mittleren Theile der Vagina nicht recht in Einklang bringen liess. Ein 17jähriges Mädchen mit der typischen Anamnese und den Beschwerden der angeborenen Hämatometra consultirte mich wegen ihrer Amenorrhöe. Ich fand Hämatometra und Hämatokolpos, die Occlusion im oberen Drittel der Scheide sitzend. Operation, Verheirathung, Schwangerschaft. Mahnung an die junge Frau, bei irgendwie gestörtem Geburtsverlauf sofort zu mir zu schicken. Ich wurde geholt, weil der im Becken stehende Kopf nicht vorrücken wollte, und fand als Geburtshinderniss ein daumenbreites, derbes, von der einen Seite der Vagina bis zur anderen quer über dem Kopf ausgespanntes Schleimhautband. Durch Trennung des Septums mit der Scheere spontaner, schneller Austritt des Kopfes. Das über dem Kopf gespannte Septum war offenbar ein Theil des durch den vorrückenden Kopf abgesprengten Septums in der Vagina, da es während der Schwangerschaft nicht nachzuweisen war. Die bisher gangbare Erklärung eines solchen Verschlusses in der Mitte der Vagina — Hohlwerden des oberen Endes des Müller-schen Ganges auf der einen und des unteren Endes der anderen Seite passte offenbar nicht auf diesen Fall und ist die Annahme einer erworbenen Atresie entschieden vorzuziehen.

Andererseits muss ich auf Grund einer anderen Beobachtung Herrn Olshausen zustimmen, welcher beide Möglichkeiten für das Zustandekommen der Gynatresien annimmt. Dieser zweite Fall betraf eine 28jährige Frau, die mit den Erscheinungen eines drohenden Aborts zu mir kam, und welche von Zeit zu Zeit plötzlich einige Esslöffel grünlichen Schleims aus der Vagina verlor. Ich fand Vagina duplex, das rechte Scheidenrohr verschlossen, im Septum etwa 1 cm unterhalb des Muttermundes eine dünne Stelle, aus der sich etwas von jenem von Zeit zu Zeit abgehenden Schleim herausdrücken liess. Uterus duplex. Der linke Uterus im vierten Monat schwanger. 6 Wochen nach dem Abort Spaltung des Septums, reichlicher Abgang von theerartigem Blut aus Vagina dextra und Uterus dexter, Constatirung eines zweiten, der rechten Uterushälfte entsprechenden

Muttermundes. 4 Monate danach Schwängerung der rechten Uterushälfte. Geburtseintritt zu Anfang des achten Schwangerschaftsmonats. Wendung. Ruptura uteri. Exitus letalis. Die Entbindung war in die Zeit meiner Sommerreise gefallen und von mir nicht beobachtet, aber von durchaus sachverständiger Hand geleitet worden. Der Scheidenverschluss war in diesem Fall entschieden angeboren.

Herr Nagel: Es hat mich interessirt, dass die Untersuchungen des Herrn Veit meine Ansicht bestätigt haben, die übrigens ja nicht von mir stammt, sondern in der älteren Literatur sich schon findet, dass die angeborenen Atresien der Scheide nur als membranartige Verschliessungen auftreten. Um keine Missverständnisse hervorzurufen, möchte ich erwähnen, dass meine Ansicht sich nur auf Atresien der Scheide bei wohlentwickelter einfacher Gebärmutter bezieht.

Bei doppelter Gebärmutter handelt es sich um eine früh eingetretene Entwickelungshemmung, bei welcher die eine Scheide häufig von Anfang an mangelhaft angelegt ist. Hier liegen also die Verhältnisse anders. Für viele Fälle wird Veit indessen wohl Recht haben, weil eine verkümmerte Scheide auf gegebene Veranlassung sich leichter verschliessen wird als eine wohlentwickelte.

Herr Veit: Als ich vor einigen Jahren im Anschluss an den Fall von Herrn P. Ruge nachwies, dass mit Ausnahme der Fälle von Gynatresien alle Tuben, die einen Tumor mit blutigem Inhalt bilden und bei denen das abdominale Ende offen bleibt, als gravid anzusehen sind, dass dagegen alle mit verschlossenem Ende und blutigem Inhalt als echte Hämatosalpinx anzusprechen seien, glaubte ich nicht, dass es möglich sein werde, die Atresie bei Hämatosalpinx ebenso zu deuten. Nun glaube ich diesen Nachweis erbracht zu haben.

Dass bei Doppelbildung der Genitalcanal allein durch mangelhafte Entwickelung der einen Seite atretisch werden kann, leugne ich nicht, nur muss man mit der Möglichkeit, dass die Atresie erworben sei, auch rechnen und muss sie sicher annehmen, wenn Hämatosalpinx dabei vorhanden ist.

Ich glaube übrigens, dass Herr College Nagel doch zu bescheiden ist. Sein Verdienst, den Nachweis erbracht zu haben, dass die Atresie bei einfachem Genitalcanal erworben ist, bleibt meines Erachtens bestehen. In der Arbeit von Breisky findet sich ja die Möglichkeit ausgesprochen, aber den Beweis hat erst Herr Nagel doch erbracht durch seine entwickelungsgeschichtlichen Studien.

Auf den Durchbruch der Hämatometrasäcke möchte ich übrigens noch ganz besonders hinweisen, er erfolgt spontan nicht gerade bei den

grössten Säcken, sondern oft genug bei kleineren Tumoren. Nicht die Grösse, noch der Ulcerationsprocess führte dazu.

III. Herr Flaischlen: Ueber Complication der Geburt durch Cervixmyom[1]).

Während die Complication der Geburt durch subseröse und in das Parametrium hinein entwickelte Cervixmyome den Kaiserschnitt nothwendig machen kann, kommt es beim Bestehen grosser submucöser Tumoren relativ oft zur Beendigung der Geburt auf natürlichem Wege. Dies wird erreicht entweder durch Reposition oder besonders durch Enucleation der Myome während der Geburt, oder endlich dadurch, dass selbst grosse Cervixmyome durch die Contractionen in der Schwangerschaft und die Geburtswehen in die Länge und nach oben gezogen werden, so dass sie dem vorliegenden Fruchttheil den Eintritt ins kleine Becken ermöglichen. Flaischlen theilt einen derartigen Fall, den er genau beobachten konnte, ausführlich mit.

Frau P., 31 Jahre, I-para, seit 24 Stunden mässige Wehen, vor Kurzem Blutungen aus den Genitalien. I. Schädellage, Kopf im Becken, Herztöne nicht zu hören. Mm. zweimarkstückgross. Placenta praevia lateralis. Blase gesprungen. CR. auffallend hoch, zwei Finger unter dem Nabel. Unteres Uterinsegment und Cervix auffallend vorgewölbt und von fester Consistenz. Die Wehen hörten vollkommen auf, und diese Cessation der Wehen hielt volle 50 Stunden an. Dann stärkere Wehen. CR. über dem Nabel. Mm. verstrichen. Todtes Kind entwickelt. Expression der Placenta ohne Erfolg; da heftige Blutung, manuelle Lösung. Beim Eingehen mit der Hand zeigte sich, dass die Insertion der Placenta vom Mm. bis zum Fundus sich erstreckte, dass ferner die sofortige Enucleation des grossen Cervixmyoms möglich gewesen wäre. Diese letztere wurde jedoch absichtlich nicht ausgeführt. Wochenbett fieberfrei. Nach 6 Wochen profuse Menses. Danach Untersuchung. Grosse kugelige Geschwulst bis zum Nabel reichend. Fundus uteri dem Tumor wie eine Kappe aufsitzend. Letzterer lässt sich theilweise ins kleine Becken hineindrücken. Exstirpation des grossen Cervixmyoms durch Enucleation per vaginam nach Excision grosser keilförmiger Stücke aus dem Inneren desselben (Morcellement). Verlauf glatt. Patientin heute vollkommen wohl.

[1]) Erscheint an anderer Stelle in extenso.

Patientin litt sicher an dem Cervixmyom, bevor sie Gravida wurde. Der ursprünglich rundliche Tumor wurde durch Schwangerschaft und Geburt abgeplattet und nach oben gezogen. Die Ursache der ausserordentlich lange dauernden Wehenlosigkeit ist nur in der Complication der Geburt mit dem grossen Cervixmyom zu erblicken. Der auffallende Hochstand der CR. im Beginne der Geburt war ferner durch das Cervixmyom bedingt.

Von einer Enucleation des Tumors gleich post partum wurde absichtlich abgesehen, weil erstens der Blutverlust bei der anämischen Patientin zu fürchten war, weil ferner die Uteruswand über dem Tumor durch die Enucleation leicht zerrissen werden konnte. Die Gefährlichkeit der Enucleation wird besonders illustrirt durch den Fall von Stratz aus der Schröder'schen Klinik. Der Rath Hofmeier's, ein Myom erst einige Wochen oder Monate nach der Geburt auszuschälen, verdient unbedingte Beachtung, und ich kann dieser Ansicht, namentlich für grosse Cervixmyome, entschieden nur zustimmen.

Bei der Grösse des Tumors wäre in unserem Falle die Laparotomie ebenfalls berechtigt gewesen. Die Entfernung per vaginam erschien jedoch rationell, da derselbe von der Scheide aus gut in Angriff genommen werden konnte. In der Methode der vaginalen Enucleation mit schrittweiser Verkleinerung des Tumors durch Excision grosser keilförmiger Stücke, so lange bis der Rest in toto sich durch das Becken ziehen lässt, besitzen wir ein sehr sicheres Verfahren, welches seiner Zeit in der Schröder'schen Klinik vielfach geübt wurde.

Eine gewisse Weite der Vagina erleichtert zweifellos die Technik der Operation. Möglich ist es jedoch, auch bei virgineller Scheide, über kindskopfgrosse, bis zum Nabel reichende Cervixmyome per vaginam zu entfernen, dadurch, dass man tiefe Scheidendammincisionen vornimmt, welche das Eingehen mit der halben Hand ermöglichen. Einen einschlägigen Fall, den Flaischlen bereits im Mai 1890 auf diese Weise operirt hat, theilt er ebenfalls mit.

Zum Schlusse empfiehlt Flaischlen die vaginale Operation selbst über kindskopfgrosser Cervixmyome nach der oben geschilderten Methode auf das Wärmste.

Discussion: Herr Schülein: Ich bin in der Lage, Ihnen einen ähnlichen Fall mitzutheilen, den ich vor einigen Monaten zu beobachten

Gelegenheit hatte, der vielleicht deshalb noch an Interesse gewinnt, als ich die Patientin sonst während der ganzen Schwangerschaft beobachtet hatte. Es handelte sich um eine 34 Jahre alte Primipara, welche vorher 9 Jahre in steriler Ehe lebte. Als ich die Patientin zum ersten Mal sah, war die Menstruation 3mal ausgeblieben. An eine Gravidität glaubte dieselbe nicht, sie klagte nur über heftige Schmerzen im Leibe. Bei der ersten Untersuchung fand ich links im Cervix ein apfelsinengrosses Fibroid, und hinter diesem, jedoch mit dem ersteren zusammenhängend, zwei kleinere Tumoren von der Grösse eines Apfels. Durch dieselben war das Becken fast vollkommen ausgefüllt. Die Portio stand dicht hinter der Symphyse; von dort liess sich der vergrösserte gravide Uterus nach rechts oben hin verfolgen. Im Fundus war noch ein wallnussgrosses Fibroid zu fühlen. Ich muss gestehen, dass ich nach diesem Befunde kaum an einen so normalen Verlauf der Entbindung, wie er in der That erfolgte, gedacht hatte. Ich sah die Patientin dann 2 Monate später und konnte feststellen, dass der Uterus gewachsen war, die Tumoren aber noch vollkommen im Becken lagen. Gänzlich verändert war das Bild, als ich die Patientin am Ende des achten Schwangerschaftsmonats wieder sah. Die Tumoren waren aus dem Becken nach oben gezogen. Der Muttermund stand in der Mitte und war fast drei Mark gross. Der Schädel stand im Beckeneingang. Patientin behauptete, schon Wehen gehabt zu haben und ich glaubte auch, dass die Geburt weiter fortschreiten würde. Dieselbe trat jedoch erst 4 Wochen später ein, der Rechnung nach gut 4 Wochen vor dem normalen Ende der Gravidität. Sie verlief ganz spontan. Das Kind wog ca. 5 Pfund. Die Wöchnerin nährte. Das Puerperium war normal. Als ich dieselbe 8 Wochen nach der Entbindung untersuchte, war ich ganz erstaunt, feststellen zu können, dass die Tumoren ungefähr um die Hälfte kleiner geworden waren. Ich hatte allerdings im Wochenbett reichlich Secale gegeben.

Herr Gessner: Ich glaube wir müssen Herrn Flaischlen für seine für die Praxis bedeutungsvollen Mittheilungen sehr dankbar sein, und was mich besonders interessirt hat, das ist, dass der Herr Vortragende betont hat, dass man absolut in derartigen Fällen abzuwarten hat. In der Literatur ist eine Reihe von Fällen berichtet, bei denen eingreifende Verfahren vorgenommen worden sind. Ich glaube auf Grund einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen, die ich persönlich beobachtet habe, sagen zu dürfen, dass viel zu viel operirt wird. Tumoren, die am Cervix subserös entwickelt sind oder ins Beckenbindegewebe hinein, sieht man sehr häufig während der Geburt nicht nur aus dem Becken heraussteigen, sondern auch während der Gravidität. Ich habe 2 derartige Fälle beobachtet, die einfach durch das Wachsthum des Uterus in der Schwanger-

schaft aus dem kleinen Becken in das grosse hinaufwuchsen und damit war jede Gefahr für die Entbindung beseitigt. Es erscheint daher dieser von der Natur angezeigte Weg durchaus rationell und es liegt kein Grund vor, gegen Ende der Gravidität nicht zu versuchen, ein im kleinen Becken gelegenes Myom in das grosse hinaufzuschieben. Auch in der Geburt soll man sich abwartend verhalten, wie das besonders von M. B. Freund (Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 68) betont worden ist. Es kommt ziemlich häufig vor, dass ein anscheinend unverrückbares Myom sich spontan aus dem Becken herausentwickelt, und, wenn das nicht geht, gelingt es wohl in den meisten Fällen, Myome, die im kleinen Becken scheinbar fest gekeilt sitzen, während der Entbindung manuell zu reponiren. Ich entsinne mich aus meiner Erlanger Assistentenzeit eines Falles, wo zuerst eine Perforation wegen angeblich irreponiblen Myoms des Cervix gemacht worden war. Das zweite Mal wurde die Frühgeburt eingeleitet und die Geburt mit todtem Kind beendet. Von anderer Seite wurde der Patientin versichert, es müsse unbedingt der Kaiserschnitt gemacht werden. Sie wurde nach Emporschieben des Tumors durch Wendung und Extraction von einem lebenden Kinde entbunden. Ein zweites Mal habe ich die Frau in gleicher Weise mit lebendem Kinde entbunden. Auch die dritte Entbindung ist, wie mir geschrieben wurde, auf diese Weise vollzogen worden. Es liegt in derartigen Fällen kein Grund vor, die Tumoren deshalb in der Schwangerschaft operativ in Angriff zu nehmen, weil sie vielleicht bei der Geburt Störungen machen könnten. Es wurde von Herrn Flaischlen mehrfach auf die Hofmeier'sche Arbeit hingewiesen, in der, wie ich glaube, doch zu wenig betont ist, dass es bei der Frage, ob ein Myom conceptionsverhindernd wirke, wesentlich auf den Sitz des Myoms ankommt. Wenn es ausserhalb der Cervicalhöhle liegt, und diese nicht verlegt, liegt kein Grund vor der Behinderung. Subseröse Myome machen ja im Allgemeinen keine Beschwerden, weder in der Schwangerschaft noch bei der Entbindung, und sind im Allgemeinen ein sehr häufiger Befund. Anders liegen natürlich die Verhältnisse bei submucösen Tumoren. Das Zusammentreffen von Placenta praevia und Myom habe ich auch einmal beobachtet. Ob das irgendwie ätiologisch zusammenhängt, lässt sich vorderhand nicht entscheiden. Dass im Falle des Herrn Vortragenden die Placenta besondere Störungen gemacht hat, erklärt sich wohl einfach aus dem Sitz der Placenta auf dem Myom, wodurch die Ausstossung der Placenta nicht erfolgen konnte. Ich habe auch einen derartigen Fall beobachtet, bei dem die Placentarlösung ungeheure Schwierigkeiten bot. Das war hier dadurch bedingt, dass das Myom in die Uterushöhle hinein vorsprang. Auch in tiefer Narkose war es kaum möglich, die Placenta zu erreichen, weil das Myom den Zugang versperrte. Es war deshalb nur möglich gewesen, in einzelnen Theilen die Placenta

zu entfernen. Das Wochenbett ist ganz normal verlaufen, obwohl sich ja gerade an derartige länger dauernde Eingriffe sehr leicht Verjauchungsprocesse anschliessen, wie wir dies erst kürzlich beobachtet haben, wo ein derartiges Myom im Spätwochenbett zur Verjauchung gekommen ist, allerdings auch mit glücklichem Ausgang.

Herr Jaquet: Ob man bei Geburten, die durch Cervixmyom complicirt sind, sogleich nach der Entbindung gegen das Begleitleiden einschreiten soll, oder nicht, hängt meiner Ansicht nach davon ab, ob zwingende Gründe für ein sofortiges Handeln vorliegen. Ich habe Fälle erlebt, wie der vom Herrn Vortragenden beschriebene. Während kurz vor der Geburt noch nichts von einem vorliegenden Kindstheil, sondern nur das Myom im Becken zu fühlen war, verliefen die Entbindungen ganz normal, und hatte ich auch, wie Herr Flaischlen, während des Wochenbetts nichts mit dem Myom unternommen. Die eine Patientin hat später noch einmal ganz normal geboren. In einem anderen Falle dagegen trat nach der Ausstossung der Nachgeburt eine heftige Blutung ein, die mich zum Eingehen in die Gebärmutter nöthigte, wobei ich ein erweichtes gänseeigrosses Myom aus seiner ganz gelockerten Kapsel einfach manuell entfernen konnte, worauf die Blutung stand.

Herr Flaischlen: Es ist von Interesse, dass in dem Falle des Herrn Schülein die Tumoren im Wochenbett kleiner geworden sind; auch in meinem Falle hatte ich darauf geachtet, ob eine Rückbildung des grossen Tumors eintreten würde, und ich hatte diese Rückbildung durch reichliche Ergotindosen zu befördern getrachtet. Das Cervixmyom hatte jedoch an Volumen sicher nicht abgenommen. Herrn Gessner danke ich besonders für seine ausführlichen Mittheilungen.

Fig 2.

d s i g d w i m

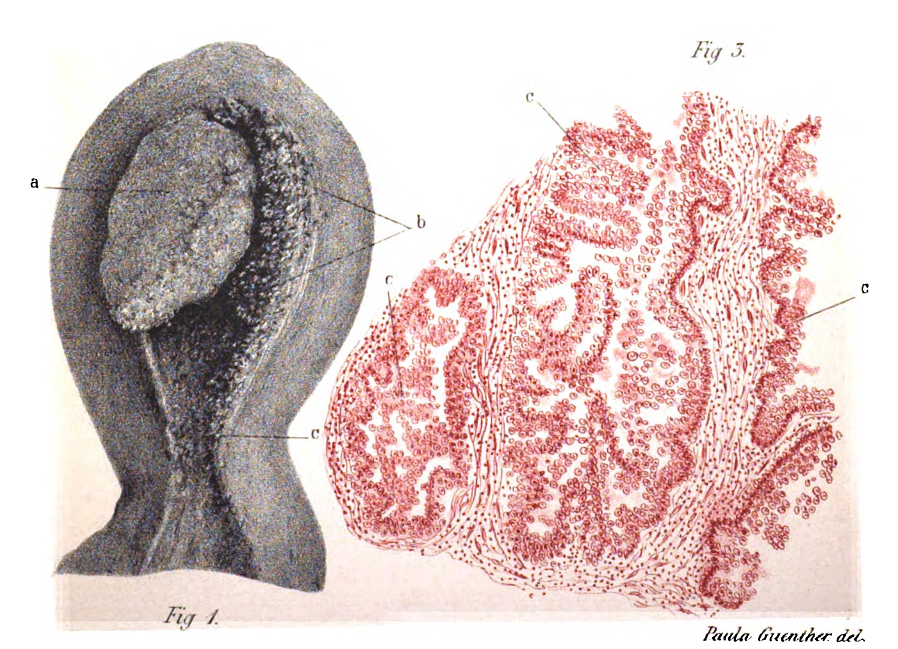


Fig 1.

Paula Guenther del.

A. Eckstein, lith. Anst. Stuttgart.

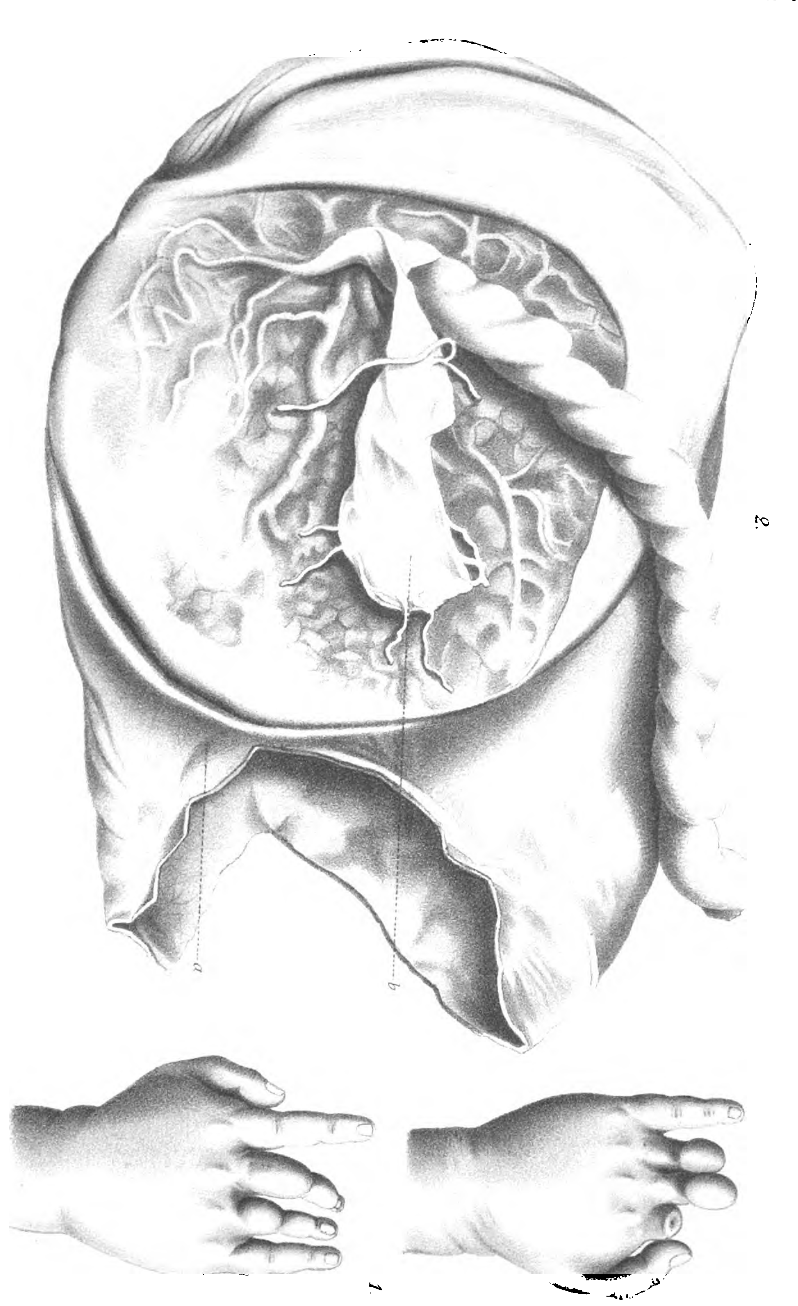

a
b
2.
1.

Fig. 1.

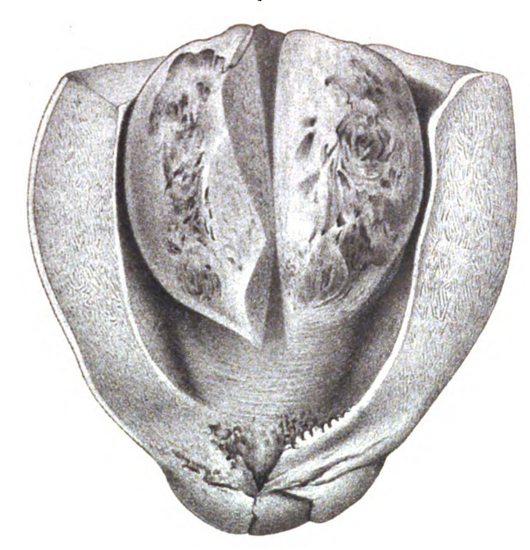


Fig. 2.



Eckstein & Stähle, Lith. Anst., Stuttgart.

Fig. 3.

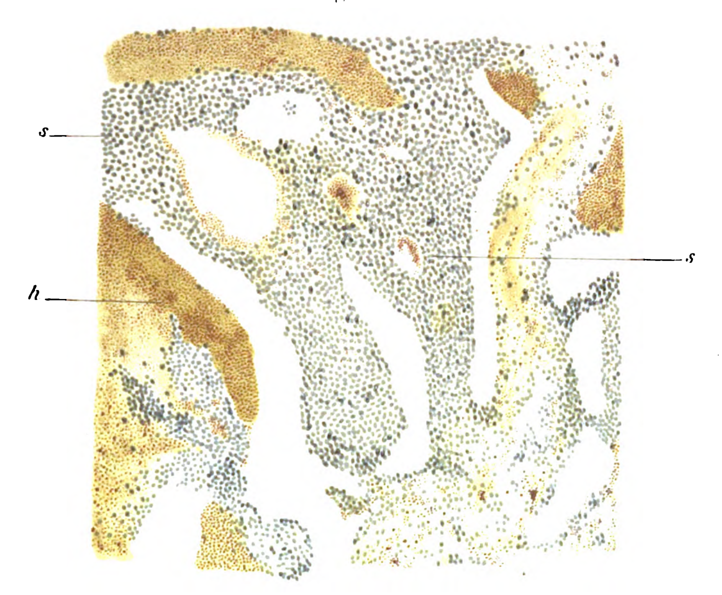
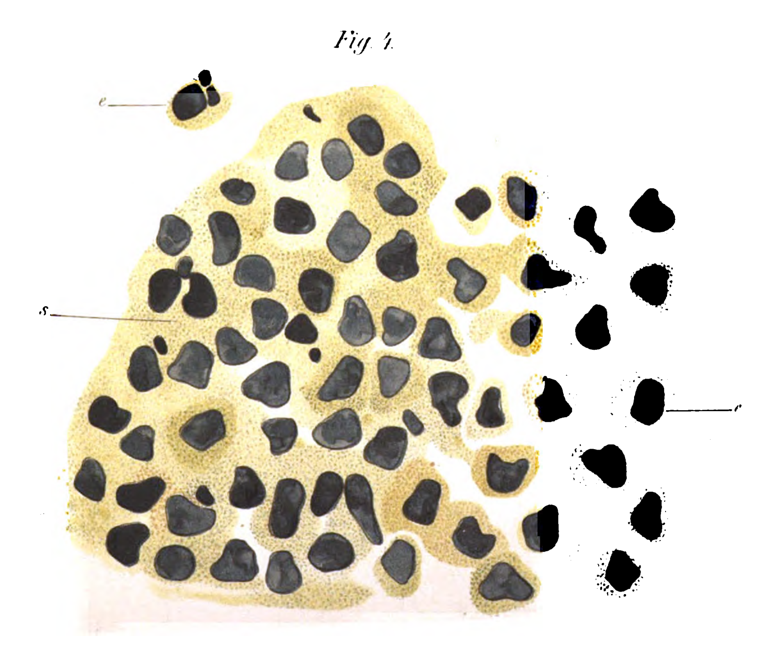
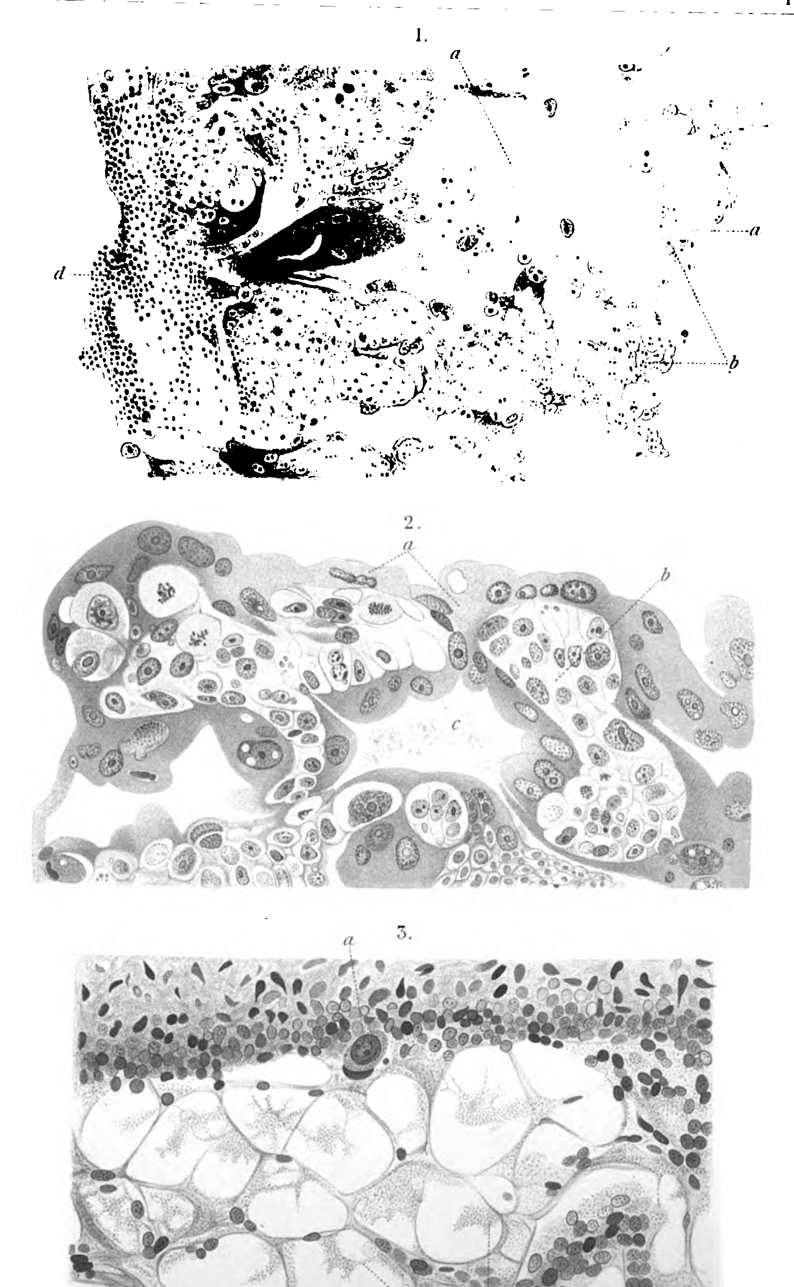


Fig. 4.



Eckstein & Stähle, Lith. Anst., Stuttgart.



L. Stierhof del.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

Fig. 1.

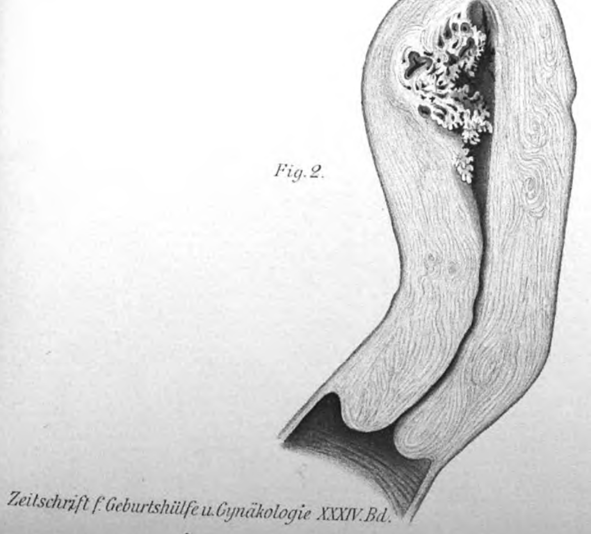
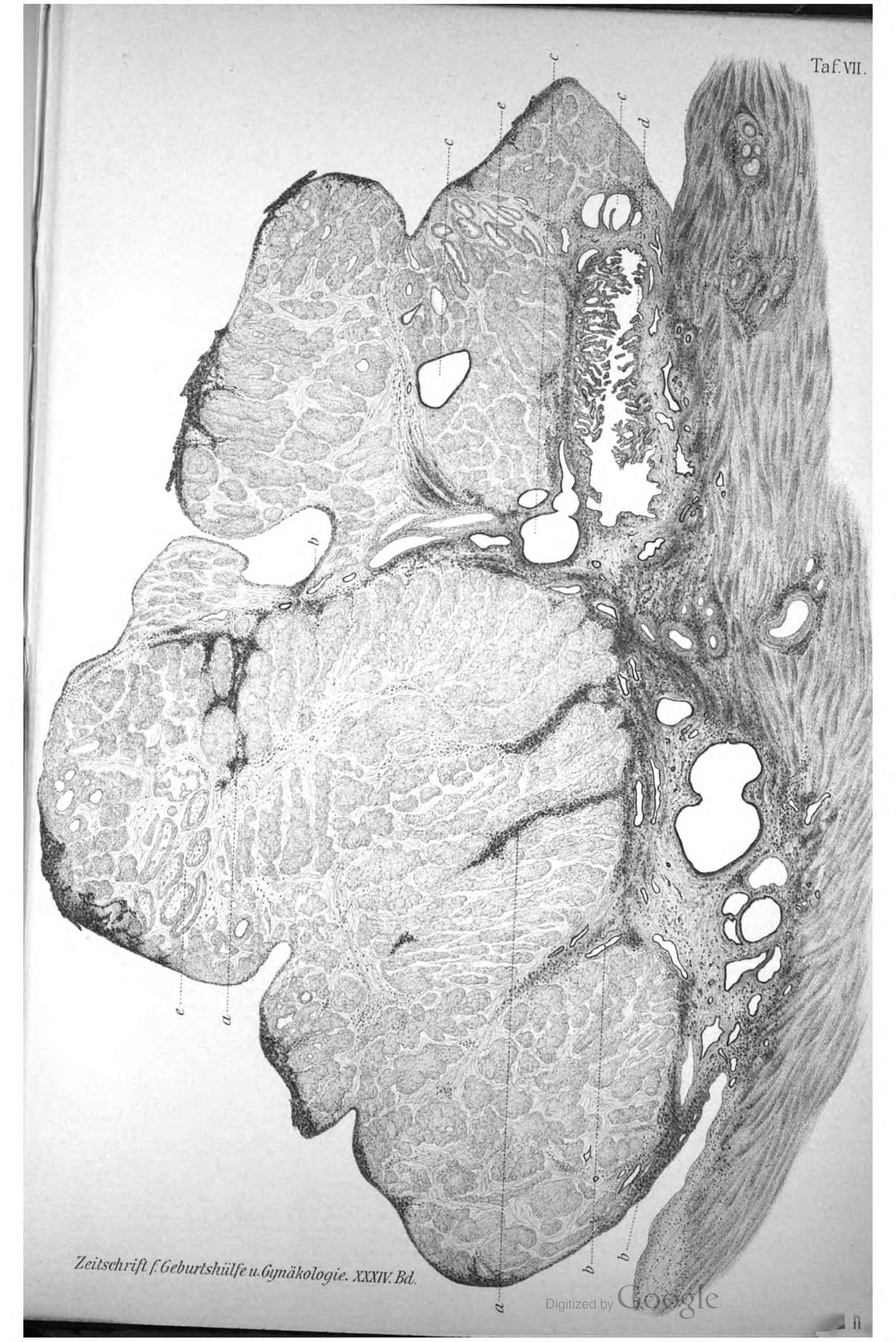


Fig. 2.

Lith. Anst. v. Werner & Winter, Frankfurt a/M.


Taf. VII.

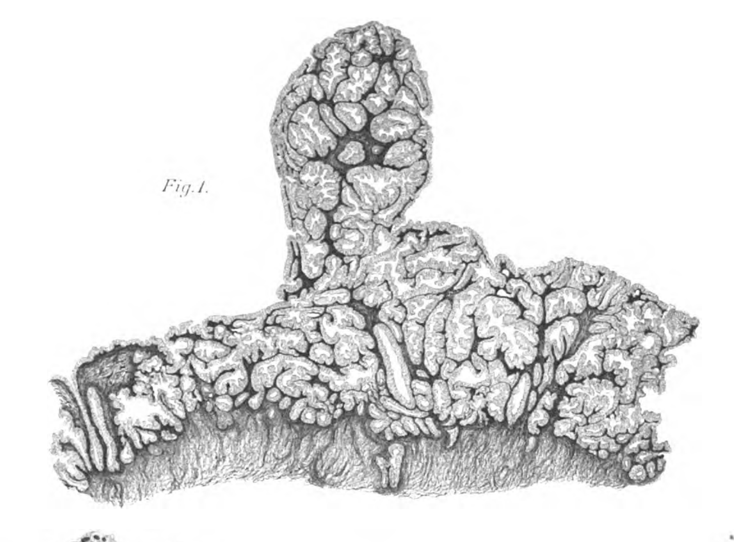
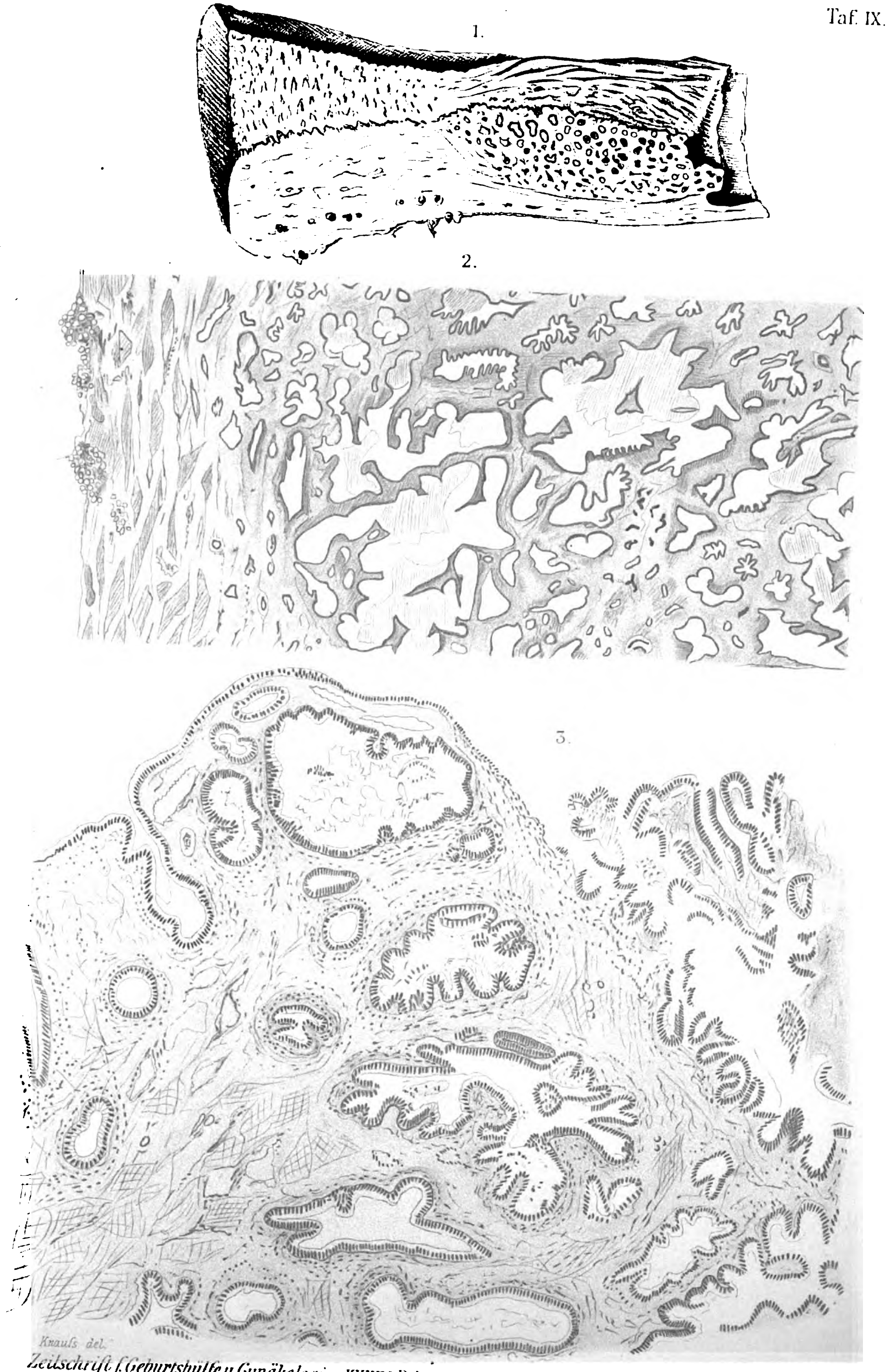
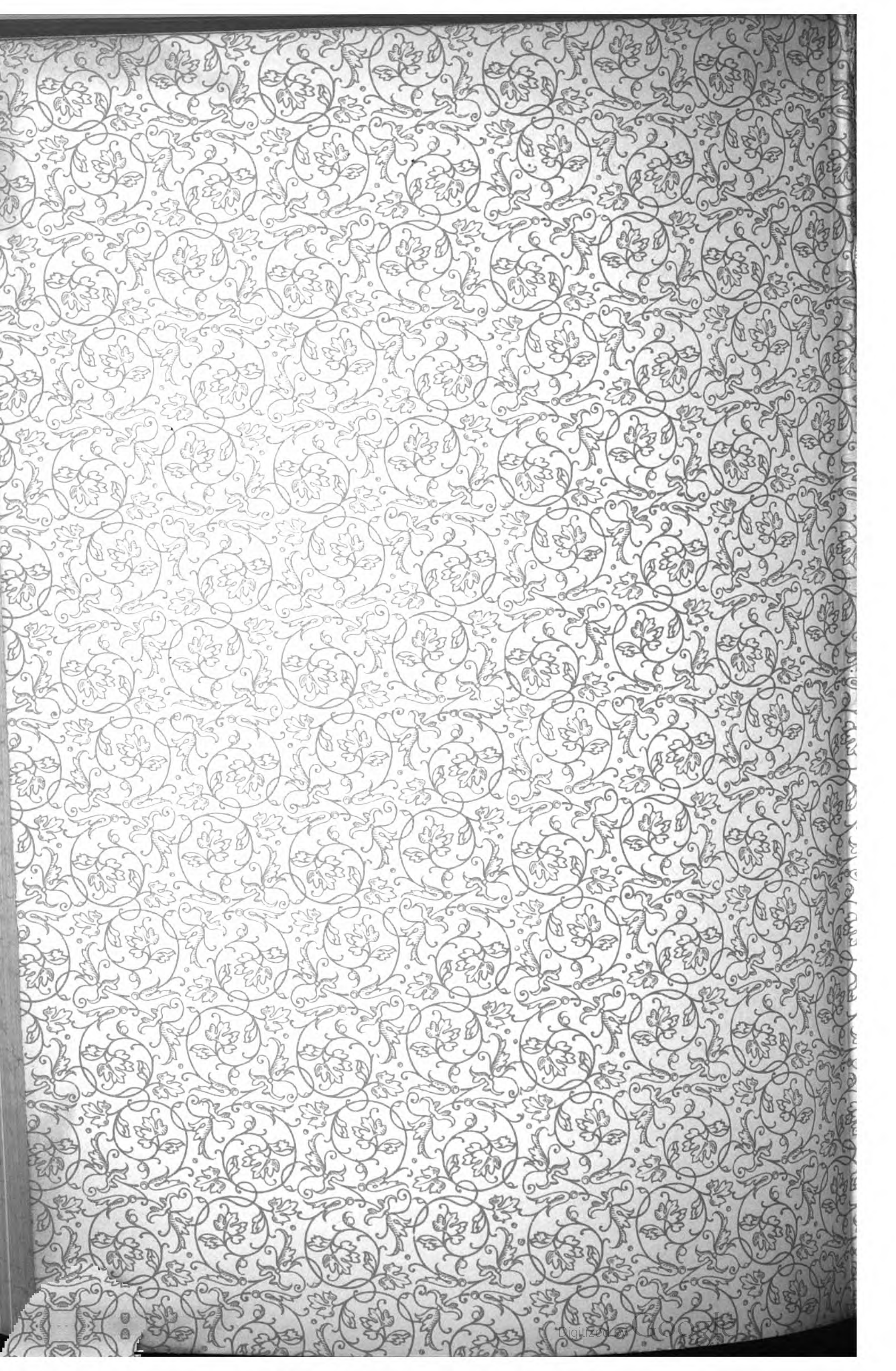
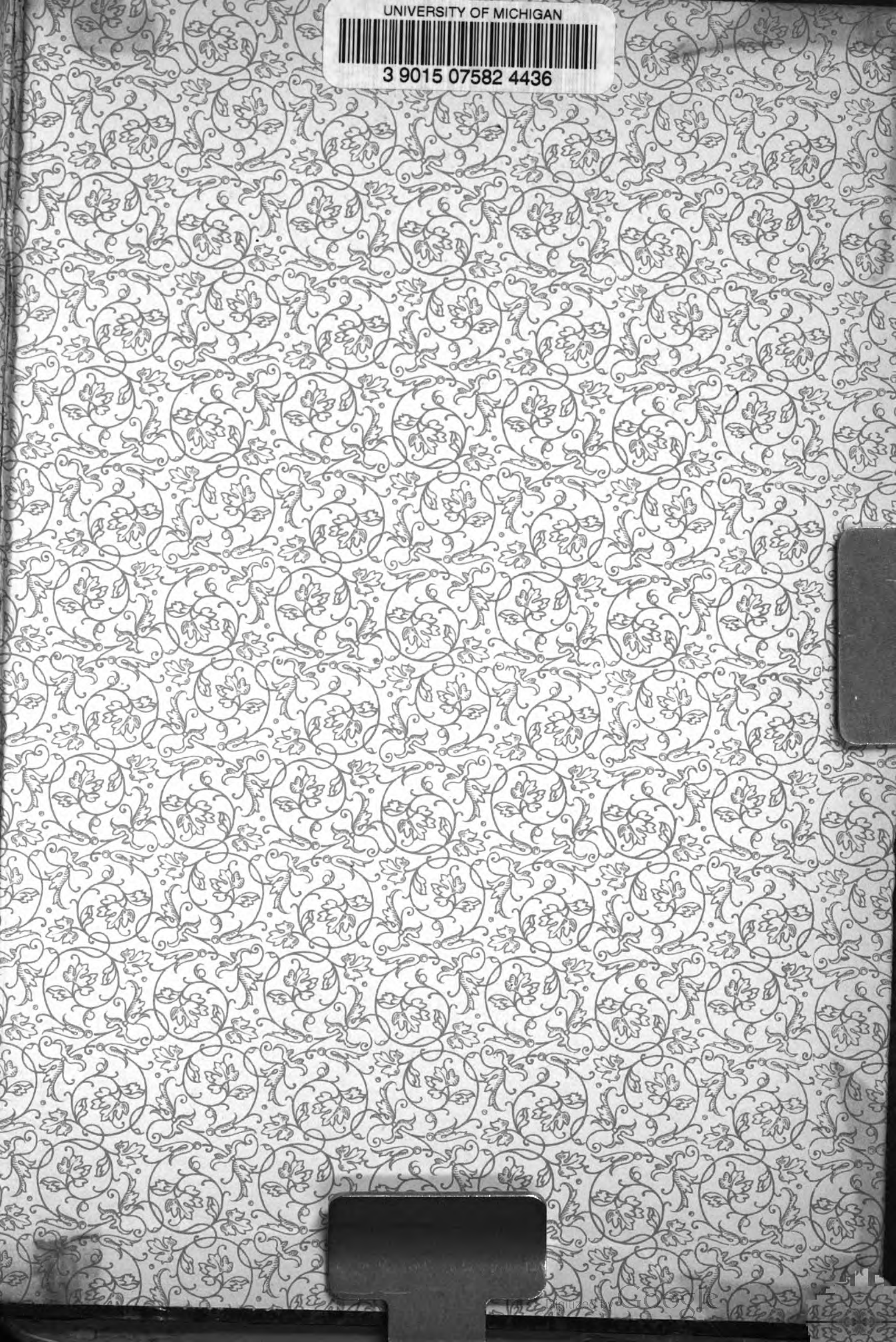


Fig. 1.

Fig. 2.


1.
2.
3.
Kraufs del.




UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 07582 4436
Digitized by Google

